MPEs E CRÉDITO DE CARBONO

Março 2023

SEBRAE

SUMÁRIO

01 **INTRODUÇÃO** 04
Objetivos
Metodologias
Amostra e perfil dos entrevistados

02 **O MERCADO DE CARBONO** 09
Panorama geral do mercado
Contexto do mercado brasileiro
Países e projetos referência no mercado de crédito de carbono

03 **EMISSÕES DE CRÉDITO DE CARBONO** 31
O processo de emissão na prática
Detalhamento das etapas
Atuação dos stakeholders envolvidos

04 **PLAYERS DO MERCADO DE CRÉDITO DE CARBONO** 38
Players do mercado brasileiro
Intersecções de papéis
Posição das micro e pequenas empresas no mercado

05 **MPES E CRÉDITO DE CARBONO** 58
Relação das MPEs com o crédito de carbono
Maturidade das MPEs
Importância do setor agropecuário e dos MPEs rurais

SUMÁRIO

06 **CONCLUSÃO** 66
Papéis do SEBRAE-SP nesse ecossistema
Futuro do mercado de crédito de carbono
Conclusão

07 **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 78

08 **FICHA TÉCNICA** 79

INTRODUÇÃO

01

OBJETIVOS

Identificar tendências no mercado de crédito de carbono e a possível atuação das MPEs.

Entender os papéis de cada um dos players do mercado e os processos de acordo com a cadeia de funcionamento e seus stakeholders.

Identificar os possíveis e diferentes papéis que o Sebrae pode ter nesse ecossistema.

METODOLOGIAS E AMOSTRA

DESK RESEARCH

Aprofundamento no **funcionamento do mercado** de crédito de carbono.

Aprofundamento **no papel e de cada player do mercado brasileiro** – atores da oferta, atores reguladores, atores da demanda e atores beneficiários.

ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE

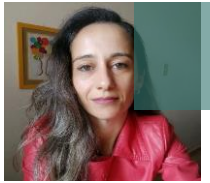
10 Experts:
Acadêmicos, Especialistas em Sustentabilidade e Descarbonização, Consultorias, Instituições Governamentais, Standards, Auditores.

10 Stakeholders:
Compradores de Crédito de Carbono, Brokers e Traders, Financiadores de Projetos, Proponentes, Implementadores e Desenvolvedores de Projetos, Geradores de Crédito de Carbono,

EXPERTS

BEATRIZ SOARES DA SILVA

Coordenação-Geral de Informação Florestal do Serviço Florestal Brasileiro



ALINE SCHNEIDERS MARTINS DALPIAN

Doutoranda em Engenharia Agrícola na Unicamp/Feagri

PEDRO FITTIPALDI

Diretor de Negócios Sustentáveis AYA Earth Partners

RODRIGO SIMÕES

Diretor na TwelveSix

FERNANDO MALLMANN

Founder + CMO em Repenso Movimento Climático

DIVALDO REZENDE

Chairman em Social Carbon Foundation

JEAN MARC SASSON

Head de Regulação e Novas Tecnologias em Lima + Feigelson Advogados

JOÃO SHIMADA

Agro-commodities Leader em Earth Innovation Institute

DENIZE CAVALCANTI

Executiva Pública na Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

JOSE CLAUDINO ALMEIDA

Gerente de Projetos no Ministério do Meio Ambiente

STAKEHOLDERS

ALEXANDRE LIMA TEIXEIRA

Gerente de Sustentabilidade em Ifood

DANIELLY MELLO FREIRE

Gerente de Sustentabilidade em Instituto Ekos Brasil

GABRIEL CORRÊA

Carbon Trading em Carbon Reset S/A

NATANIEL SIMON

Senior Investment Consultant em Vale

CAROLINA LEARTH

Head de Sustentabilidade em Santander Brasil

ELDER RODRIGUES

Founder & CEO em ATLAS Florestal

CINTHIA CAETANO CARVALHO

VP Corporate em Future Carbon Group

DIEGO PAULA TOLÊDO

Gerente de Projetos de Carbono na Re.Green

GIULIANO MARCHIANI

Head de ESG e Sustentabilidade em Unidas

JOSÉ ANTÔNIO SILVEIRA FERREIRA

Coordenador de sustentabilidade em Marfrig Group

O MERCADO DE CARBONO

02

Os mercados de carbono começaram a tomar forma a partir do Protocolo de Kyoto, assinado em 1997 no Japão, mas entrariam em vigor somente em 2005. Nesse momento, Países signatários se comprometeram a minimizar o seu impacto sobre a natureza, assumindo compromissos de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Como o objetivo principal do acordo era o limite ou a redução de emissões, essa ação passou a ter um valor econômico, instituindo-se as primeiras regras para um mercado de carbono.

Apesar do avanço na discussão, somente países desenvolvidos participaram do Protocolo de Kyoto. Por esse motivo, em 2020 foi criado um novo tratado, o Acordo de Paris, um progresso importante em relação ao protocolo anterior, já que ampliou a participação de países no comércio de créditos, totalizando atualmente 194 nações, entre elas, o Brasil.

Agora o mundo está de olho na compra e venda de créditos de carbono, permitindo o avanço nas metas de redução dos gases de efeito estufa. Vale entendermos como o SEBRAE pode se posicionar para ser mais um agente transformador desse mercado.

O QUE SÃO MERCADOS DE CARBONO?

Os mercados de carbono são sistemas de negociação nos quais os créditos de carbono são vendidos e comprados. Um crédito de carbono negociável equivale a uma tonelada de dióxido de carbono.

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, What are carbon markets 2022

EXISTEM DOIS MERCADOS DE CARBONO

O MERCADO REGULADO

Surge a partir de um teto regulatório: o Acordo de Paris. Nesse tratado, cada país signatário estabeleceu metas de redução de suas emissões, chamadas de Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC em inglês).

Quem participa: Governos nacionais, regionais ou estaduais.

Preço: definido pelo regulador

Regra: Existe obrigação de redução de emissões ou compensação.

No Brasil: A NDC brasileira estabelece que o Brasil deve reduzir as suas emissões em 37% até 2025 e 43% até 2030, em relação às emissões de 2005.

O MERCADO VOLUNTÁRIO

Surge de empresas e indivíduos que desejam voluntariamente ou por conta de pressão pública compensar ou neutralizar sua pegada de carbono

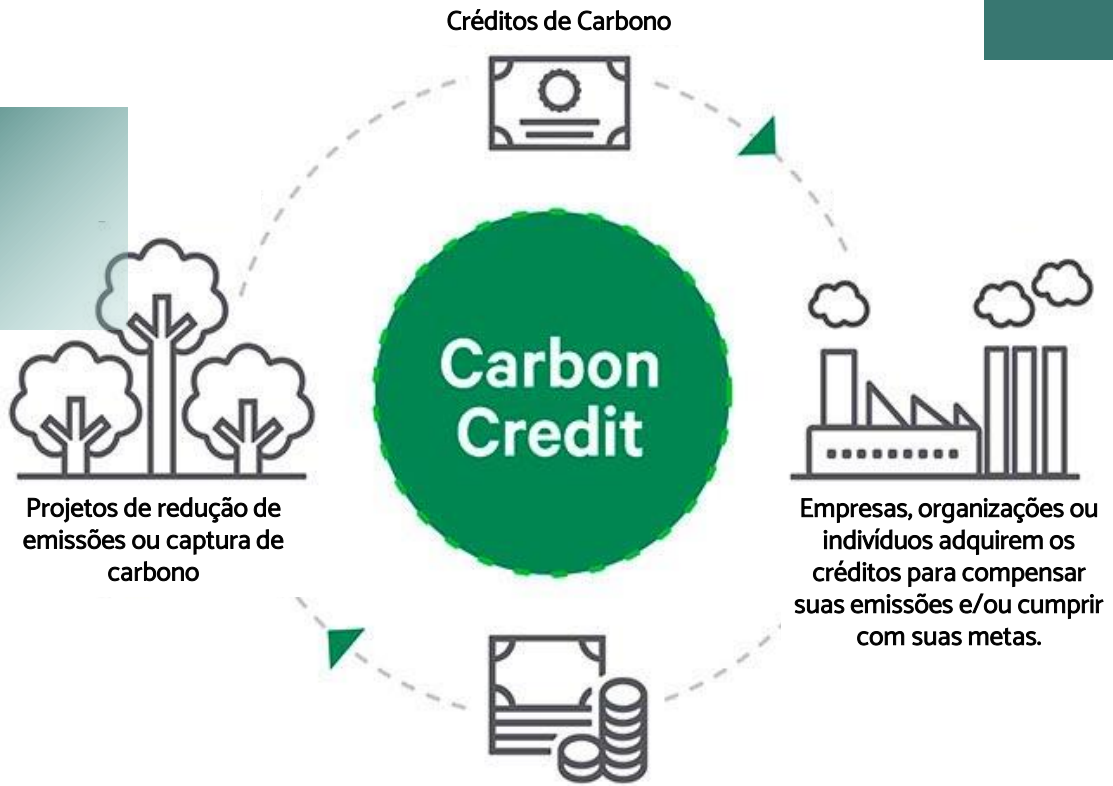
Quem participa: Empresas, organizações, pessoas físicas

Preço: negociado em contrato de acordo com o projeto

Regra: participação voluntária

No Brasil: o mercado já está em funcionamento

O MERCADO VOLUNTÁRIO



As compensações de carbono ocorrem quando uma empresa poluidora compra um crédito de carbono para compensar o gás de efeito estufa que emitiu.

A compensação, ajuda a canalizar fundos para projetos de conservação e desenvolvimento sustentável que reduzirão as emissões no planeta.

A ideia por trás é transferir o custo social das emissões para os agentes poluidores.

Fonte: BNDES, Como Funcionam os Mercados de Carbono, 2022.

PANORAMA GERAL DO MERCADO GLOBAL

As emissões de gases poluentes são divididas em três escopos:

ESCOPO 1

Emissões liberadas a partir das operações da própria empresa. Exemplo: a combustão dos veículos pertencentes à empresa

ESCOPO 2

Emissões relacionadas ao consumo de energia da empresa: eletricidade, vapor, calor e refrigeração.

ESCOPO 3

Emissões provenientes da cadeia de suprimentos. Exemplos: matérias-primas adquiridas, viagens de negócios, deslocamento dos colaboradores, descartes de resíduos, transporte e distribuição.

PARADIGMA DO MERCADO DE CARBONO

É necessário que as empresas revejam os seus processos para, primeiramente, reduzir as emissões de gases poluentes, e não somente realizar levantamentos das emissões para compensá-las.

QUALIDADE DO CRÉDITO DE CARBONO

Para ser um originador de créditos de carbono é fundamental que a organização tenha uma boa reputação no mercado. Quando o projeto de carbono é desenhado, é padrão a solicitação de toda documentação de boas práticas das companhias.

PANORAMA GERAL DO MERCADO GLOBAL

Após o Acordo de Paris, o mercado de carbono avançou em termos de regulação, sobretudo, porque alguns países passaram a ter **metas de redução de emissões de gases de efeito estufa** traçadas a partir de metas baseadas na ciência (SBT em inglês). Apesar disso, os **países em desenvolvimento não foram obrigados a estabelecer metas para si**, já que possuíam menor consumo e emissões desse gases. Esses países, incluindo o Brasil, possuem as metas voluntárias.

Diferentemente do mercado voluntário que não possui leis estabelecidas, o **mercado regulado tem leis que exigem, cobram e multam**, caso não haja o cumprimento das metas de emissões. Em ambos há diferenças de preços e projetos. Sendo este mercado ainda fragmentado e cada país apresentando um grau de desenvolvimento no assunto.

O mercado consumidor de créditos é basicamente corporativo. Existe a perspectiva de quem trabalha dentro do setor gerando crédito e auxiliando empresas a se enquadrarem ou a mitigarem o seu impacto. E outra parte do mercado, **os consumidores que demandam cada vez mais responsabilidades ambientais e sociais das empresas**.

Em alguns países, como nos EUA, a **geração Z entende que as mudanças climáticas são uma das maiores ameaças às suas vidas**. Logo, quando há um contexto em que os consumidores e investidores demandam por ações, as empresas, mesmo àquelas que não acreditam necessariamente que ações desse tipo devam ser uma parte principal do seu negócio, precisam se adaptar.

O **mercado de compensações - offset – ocorre quando a organização não consegue reduzir as suas emissões e decide pela compra de créditos no mercado**. Os créditos de carbono podem partir de **reflorestamento ou de preservação ambiental**. Há duas agendas no panorama geral do mercado global de créditos de carbono: a agenda de sustentabilidade, que as companhias precisam ter na sua estratégia aliada a uma agenda de negócio muito potente do ponto de vista lucrativo.

”As mudanças climáticas já estão alterando as relações sociais, as relações ambientais, as cidades,. A gente vê eventos extremos, climáticos como as chuvas torrenciais, alagamentos, inundações. Então, certamente o mercado de carbono vai ajudar a combater os efeitos da mudança climática.“

”E essas coisas de projeto de carbono não é só gerar dinheiro. Projeto de carbono gera redução de emissões. E paralelamente gera recursos para fazer outras atividades. Mas não podemos perder o foco e ficar achando que a gente faz isso por dinheiro. A gente precisa focar na questão da redução de emissões e dos co-benefícios, incluindo recursos para outras atividades. Porque muitos profissionais, muitas empresas estão preocupadas só com o dinheiro. Dinheiro que move o mundo, mas não é bem assim.”

”O objetivo maior de todos esses acordos climáticos globais não é a compra do crédito de carbono, não é a comercialização de crédito de carbono eles são a unha do dedinho do pé do sistema almejado, não é? Então o objetivo maior é a redução de emissões drásticas para que os países parem de emitir aqueles volumes de dióxido de carbono que eles vêm emitindo historicamente.“

”O mercado de carbono tem muito, muito a fazer, mas não é o mercado de carbono sozinho que vai resolver. Você vai ter que mexer nas taxas de juros, mexer no plano SAFRA, você tem que colocar outros instrumentos de política ajudando. Mas eu vejo uma super oportunidade para a gente também, para realmente, transformar o modelo econômico como um todo, não se faz da noite para o dia.”

“O que eu posso lhe afirmar é que, o processo de venda de carbono como se fala, é um processo exaustivo, então quem passa por esse crivo eu já considero um bom projeto, porque não é fácil. Você passa por uma série de provações, uma série de auditorias, uma série de validações, é muito caro. Está certo que a receita vem lá na frente, mas é um processo exaustivo.”

”O Banco Mundial publica, de tempos em tempos, um estudo sobre o desenvolvimento do mercado de carbono e aí você vê que isso é uma realidade global. Muitos lugares já tem seus arranjos de mercado.”

”A parte mais ativista, vamos dizer assim, no mercado, cobrando que todo mundo está atrasado e já deveria ter feito alguma coisa, mas não dá as ferramentas para todo mundo fazer a sua parte, é o que sempre na minha cabeça tirou muito dessa noção de propósito e valor percebido na luta contra mudanças climáticas.“

”A gente tem um mercado voluntário hoje que cresceu muito mais do que o mercado regulado, alguns standards como Verra, Gold Standard tomaram a frente, se transformaram nos principais nomes, as principais marcas do mercado de carbono. Mas com esses standards, com a regulação do mercado e uma demanda cada vez maior de créditos a gente vai ter com certeza novos standards surgindo locais, standards globais tentando diminuir o custo de geração de créditos, um questionamento das metodologias também vai começar aumentar.”

”Então estou gerando créditos a partir de um projeto de reflorestamento. Mas certamente o padrão quando eu for desenhar o projeto vai me exigir quem é a comunidade que está inserida nesse pedaço de floresta. Você está dividindo recursos, está conservando a biodiversidade? Tem uma série de investimentos que serão cada vez mais requeridos para uma coisa que a gente chama de qualidade do crédito de carbono. Então não vai dar para ser assim, eu troquei esse combustível por esse que está gerando carbono. Agora tem um monte de coisas à minha volta, estou em uma área super antropizada de gente passando fome, necessidade, trabalho escravo, mulheres em situação de prostituição. O que você está fazendo? Você não está fazendo nada! Temos um problema, provavelmente seu crédito ou ele vale nada ou ele vale muito menos do que um projeto mais sofisticado do ponto de vista de co-benefícios sociais e ambientais.”

PAÍSES REFERÊNCIA

Segundo os especialistas, **os países referência no mercado de crédito de carbono** podem ser divididos em:

Compra e venda:

- UE
- EUA
- Reino Unido
- China
- Austrália
- Japão
- Coreia do Sul
- Canadá

Fornecedores:

- China
- Japão
- Brasil

Mais conscientes:

- Noruega
- Suécia
- Finlândia
- Dinamarca

A União Europeia tem os países com maior maturidade tanto na parte de geração de créditos, metas de redução de emissões, quanto na regulamentação de geração. Os maiores standards lá estão sediados. Países destacados: Alemanha, Noruega, Finlândia, Suécia, Dinamarca, Holanda, França.

Os Estados Unidos possuem políticas públicas mais reguladas e impõem maiores condições, mesmo sendo um país altamente poluente. Com isso, traz norteadores para países como o Brasil, por exemplo, ter a condição de vender esses créditos de carbono para o país. Sua regulamentação fortalecida é pautada na ONU e o estado da Califórnia é referência no mercado.

Alguns países em desenvolvimento estão em busca de destaque na geração de créditos de carbono: Brasil, Chile, Colômbia e Cabo Verde.

MERCADO DE CARBONO NO CONTEXTO BRASILEIRO

O Brasil possui **potencial para reduzir emissões e produzir créditos de carbono**. É um território extenso, possui alta produtividade de recursos naturais, extensas áreas passíveis de preservação ou de restauração, além de possuir fontes de energia renovável como a matriz energética de hidrelétrica e o uso de biocombustíveis.

O país está em **processo de construção do que seria o mercado regulado de carbono**, mas ainda participa do mercado voluntário, pois carece de um marco regulatório que possa lastrear as tomadas de decisão e trazer segurança jurídica.

Apesar disso, o país é **fornecedor de projetos para o mercado internacional** por conta dos seus biomas. Possui créditos de natureza, potencial em bioeconomia (soluções de economia baixo carbono nas cadeias produtivas), soluções baseadas na natureza - as florestas, capacidade de reflorestamento, boas práticas agrícolas, matriz energética limpa – hidrelétricas - crescimento de energia solar, energia de cogeração - biomassa/usinas de etanol – e tem uma atuação mais expressiva dentro do mercado florestal (usos da terra e preservação).

Os **projetos oriundos da Amazônia são bem-vistos**, sobretudo, porque o potencial desta região pode ser considerado como parte da solução global. Um projeto executado nesta região pode servir para solucionar emissões ou parte das emissões de diversos outros países, além da própria nação.

Com relação aos aspectos sociopolíticos, a política nacional é vista, de modo geral, como um fator que atrapalha o crescimento do país no mercado de carbono. Apesar disso, a recente mudança de governo nacional foi vista com algo positivo para este mercado:

"Teve um acordo de Paris em 2015, o Brasil teve a sua NDC recentemente alterada. É um limiar que volta e meia sofre alterações, o novo governo nomeou uma ministra para questões climáticas de forma inédita. Então eu vejo com otimismo a forma como o Brasil vem tratando o tema."

IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

O mercado de carbono é importante para o desenvolvimento do país não somente do ponto de vista financeiro, mas também socioeconômico.

Gera oportunidades de práticas mais sustentáveis, fortalece os pequenos produtores, amplia o desenvolvimento de novas políticas, reduz o desmatamento, aumenta a eficiência produtiva, gera novas tecnologias, melhora a qualidade do ar e aumenta a segurança alimentar, consequentemente, melhora a saúde da população. Gera emprego, renda e tributos, além de desenvolver economias amplas do país e trazer investimentos estrangeiros.

Este mercado é importante para o país, pois incentiva a população em iniciativas socioambientais e desenvolve a noção de “custo ambiental” no consumo para pensar num desenvolvimento de crescimento econômico e geração de riquezas de forma mais sustentável (economia circular, agricultura regenerativa, bioeconomia, economia verde, energia renovável) e não por ações predatórias.

”O Brasil, por ser um grande produtor, tem essa vocação, de ser o maior fornecedor de crédito de carbono do mercado.”

“A agenda empresarial sobre o clima no país ainda é recente, pois no Brasil existe uma agenda de sobrevivência que se sobrepõe à agenda do clima”

”Todo crédito de carbono está ainda focado muito em florestas. Muito voltado à Floresta Amazônica e alguns biomas do cerrado.”

“O Brasil precisa de muitos projetos de redução de emissões, apesar de já ser um país com matrizes muito mais verdes, muito mais limpas de energia, a gente tem um agro que tem muito mais problema com uma restauração do que necessariamente com emissões. Então, a gente precisa cuidar muito mais disso do que alguns outros (países) que são muito intensivos em geração de emissão concentrada.”

”Enquanto para conservar uma floresta você precisa de vinte pessoas a cada quinhentos hectares, para restaurar quinhentos hectares eu preciso de duzentas pessoas. Então você gera muito mais, você movimenta muito mais a economia e hoje, pelo mercado de carbono ser muito atrelado ao mercado financeiro, a gente entende que essa relação da geração do crédito com a movimentação de economia e com a geração de impacto no território que ele está atuando, é fundamental.”

“Então, isso é um grande problema hoje porque, por exemplo, não existe uma natureza tributária para se emitir uma nota fiscal para uma venda de crédito de carbono, não é? E nem para uma compra. Então, acaba ficando um mercado muito over the counter mesmo, mercado de balcão total. São sempre negociações baseadas em contratos na confiança. Então acaba, querendo ou não, fechando um pouco o mercado, porque torna mais difícil de fazer uma negociação com uma pessoa que você não está acostumado e não tem a confiança, até porque você não tem a segurança governamental sobre isso.”

“O grande problema no Brasil é se transformar em uma referência na parte fundiária para, então, se transformar em um player que deveria ser em créditos de florestas.”

“Para geração de créditos a gente está no país certo, com certeza. A gente tem instituições sólidas suficientes para ser provavelmente o maior player de créditos do mundo. Só tem que se organizar internamente antes de gerar um crédito, definir como fazer isso e como distribuir, o porquê que o Brasil tem que ser uma referência. Com certeza a gente consegue chegar lá”

“Então, assim, falando um pouco do panorama europeu: eles têm muita regulamentação sobre isso, eles sabem aonde eles querem chegar e eles sabem exatamente o que têm que fazer. Mas eles não têm muito como, porque a matriz energética da Europa não favorece e também não têm muitas terras disponíveis. Por exemplo, para você fazer um projeto de conservação florestal no Reino Unido é muito mais complicado do que você fazer aqui no Brasil, por motivos geográficos mesmo. Eles não têm onde criar um projeto desse porte. Acaba que a gente como país, aqui no Brasil, somos muito favorecidos pela natureza do nosso país, pela nossa geografia, a densidade que a gente tem de florestas, de espaço.”

“O Brasil é um celeiro de projetos de crédito de carbono por conta dos biomas brasileiros, da Amazônia principalmente, que tem vários projetos de crédito de carbono já em execução. O Brasil pode virar um grande comerciante de crédito de carbono, tem condições se for traçado uma meta de redução de emissão. Ele já tem a sua CND, tem condições de cumprir a sua própria meta voluntária e ainda sobrar créditos para que ele possa vender para os países que não estão conseguindo cumprir. Então, o Brasil tem um potencial muito grande nesse mercado, mas muitas vezes esbarra nessa falta de arcabouço jurídico, os países que tem interesse em comprar créditos de carbono não têm a segurança jurídica de uma lei nacional que estabeleça esse mercado aqui. Tudo é na base do voluntarismo, da proatividade, de políticas de ESG. Tem muito potencial e já tem um projeto de lei tramitando na Câmara dos Deputados para regular o mercado brasileiro de crédito de carbono. A partir disso eu acho que o Brasil vai dar um salto bastante significativo nesse mercado.”

PRINCIPAIS DESAFIOS E POTENCIAIS SOLUÇÕES

DESAFIOS

- A falta de regularização e arcabouço jurídico afasta os investidores dispostos à financiarem projetos.
- Altos custos para o desenvolvimento de projetos de carbono.
- Dificuldades nas mudanças culturais das organizações.
- Falta de conhecimento dos players, comunidades e organizações à respeito deste mercado.
- Desconhecimento das organizações com relação ao retorno que terão ao investir em créditos de carbono.
- Demonstrar o valor que este mercado gera.
- Unificar as métricas com uma metodologia que contabilize corretamente as emissões.
- Cumprir as metas de redução.
- Encontrar o que atende às necessidades dos países desenvolvidos e em desenvolvimento dentro do mercado de carbono.
- Despertar o interesse do setor industrial.
- Falta de transparência sobre o crédito e sua origem, principalmente com relação ao mercado voluntário.
- Transição energética para uma matriz totalmente renovável.

SOLUÇÕES

- Facilitar acesso ao crédito para projetos de geração de créditos.
- Compartilhar conhecimento e aprendizados sobre o funcionamento e a importância desse mercado.
- Elucidar a gestão ESG para as empresas, assim a redução de emissões de gases efeito estufa vai estar intrínseca no pilar ambiental dessas organizações.
- Mostrar como a compensação de carbono pode estar atrelada a um retorno
- Financeiro.
- Ampliar as forças voluntárias.
- Criar políticas públicas regulatórias.
- Criar o mercado regulado – no âmbito internacional – houve grandes esforços nas conferências da COP 27, no Egito, para promover articulações que levassem à implementação dos mecanismos financeiros do artigo 6º do Acordo de Paris.

MATURIDADE DO MERCADO BRASIL x SÃO PAULO

NOTA 7

De modo geral, o Brasil ainda não ter o mercado de carbono regulado é um fator negativo. A nota mediana atribuída é justificada, principalmente, pela falta de regulamentação do mercado interno, de políticas públicas, segurança jurídica e pelos recentes apoios governamentais ao agronegócio e à setores extrativistas.

NOTA 8

O Estado de São Paulo é considerado um pouco mais desenvolvido e maduro do que os demais Estados do país, principalmente com relação às regulamentações ambientais de restauração. Além de possuir legislações mais avançadas no quesito recuperação ambiental, com indicadores e padronizações.

A OFERTA NO BRASIL

A participação do Brasil na oferta de créditos mundiais vem crescendo, mas ainda é muito aquém do seu potencial.

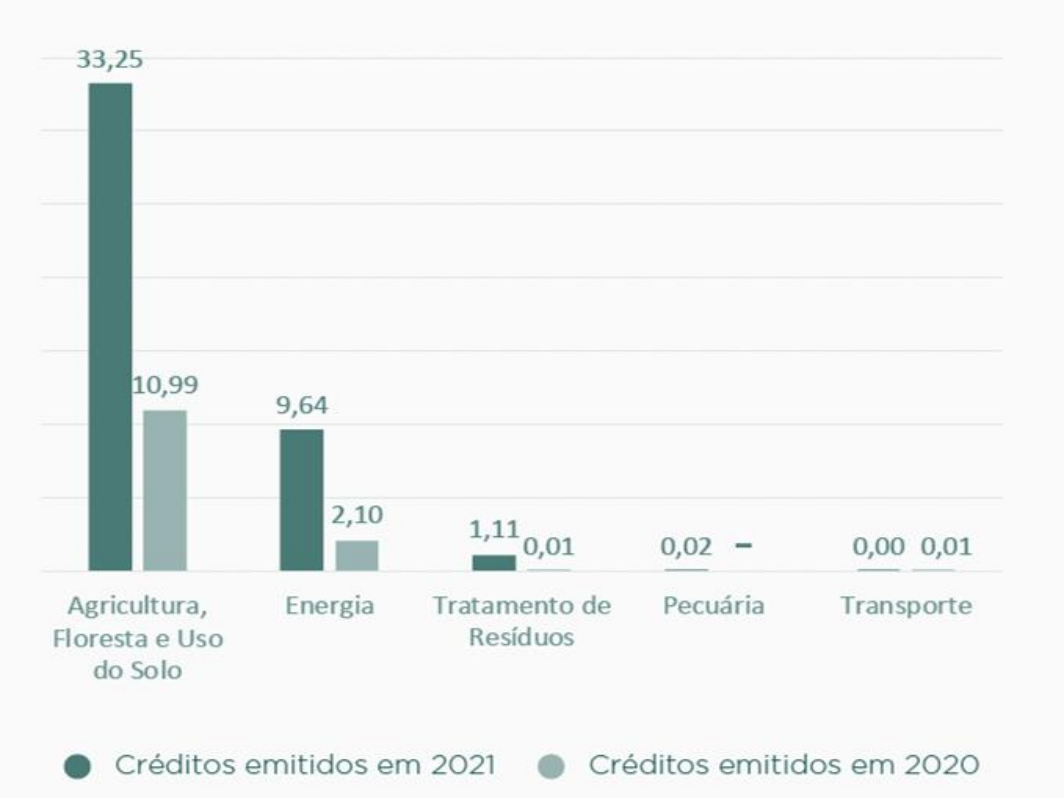
Participação brasileira na oferta de créditos mundiais

A estimativa é que a oferta brasileira possa cobrir 48,7% da demanda global do mercado voluntário em 2030.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

A OFERTA NO BRASIL

CRÉDITOS DO STANDARD VCS EMITIDOS NO BRASIL EM 2020 E 2021
em $MtCO_2e$



Hoje os principais projetos que atraem compradores são os créditos provenientes da recuperação e conservação das florestas, colocando o país em destaque como o que mais emitiu créditos de carbono de Agricultura, Floresta e Uso do Solo. Projetos deste tipo tiveram 33,25 $MtCO_2e$ em créditos emitidos no Brasil.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

VOLUME E PREÇOS

Os preços dos créditos de carbono variaram em 2021 de US$1,16 a US$8,81, de acordo com a tabela a seguir. Porém, os valores ao certo são variáveis, de acordo com fontes de pesquisa distintas. Outras plataformas que acompanham preços indicam um maior crescimento dos preços dos créditos em 2021. Segundo a média divulgada pela OPIS20 (2022), empresa subsidiária da Dow Jones, o preço dos créditos de projetos de Floresta e Uso do Solo cresceram cerca de 122% em 2021, passando de US$ 5,73 para US$ 12,72.

A diferença para a precificarão pode estar associada a dois fatores:

1. As fontes pesquisadas;
2. Em alguns casos, as margens cobradas pelos revendedores de créditos de carbono chegam a ser cerca de 10 vezes maiores que o preço do crédito. Em um deles, por exemplo, os créditos de um projeto brasileiro inicialmente vendidos a US$ 2,75, foram ofertados à uma faixa de US$ 15,70 após um ano da compra inicial.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

VOLUME E PREÇOS

Setores	2019		2020		2021	
	$MtCO_2e$	PM (USD)	$MtCO_2e$	PM (USD)	$MtCO_2e$	PM (USD)
Floresta e Uso do Solo	36,70	$4,33	57,80	$5,40	227,70	$5,80
Agricultura	-	-	0,50	$10,38	1,00	$8,81
Energia Renovável	42,40	$1,42	93,80	$1,08	211,40	$2,26
Eficiência Energética/Substituição de combustível	3,10	$3,87	30,90	$0,98	10,90	$1,99
Descarte de Resíduo	7,30	$2,45	8,50	$2,69	11,40	$3,62
Processos Químicos/Indústria e Manufatura	4,10	$1,90	1,80	$2,15	17,30	$3,12
Transporte	0,40	$1,70	1,10	$0,64	5,40	$1,16
Aparelhos Domésticos	6,40	$3,84	8,30	$4,34	8,00	$5,36
TOTAL	**100,40**	**$1,90**	**202,70**	**$2,53**	**493,10**	**$4,00**

PM = Preço Médio

Fonte: Donofrio *et al*. (2021) e Forest Trends' Ecosystem Marketplace (2022).

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

A DEMANDA NO BRASIL

A oferta de créditos de carbono no mercado brasileiro ainda é baixa. Enquanto isso, muitas empresas começam a estabelecer suas metas de redução, gerando um crescimento acelerado na demanda.

No cenário global, é estimado que a demanda por créditos de carbono possa aumentar 15 vezes ou mais até 2030, e até 100 vezes até 2050. O mercado de créditos de carbono deve saltar de aproximadamente USD 1 bilhão em 2021 para um mercado de pelo menos USD 50 bilhões em 2030.

32,7 $MtCO_2e$

Demanda nacional em 2034 para abatimento de emissões residuais dentro das metas *net zero*.

339,7 $MtCO_2e$

Demanda internacional por créditos brasileiros dentro do mercado regulado (art. 6.4) prevista para 2030.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

PROJETOS REFERÊNCIA NO MERCADO DE CARBONO

Ambio

Corredores de Vida

Pro Carbono

Renova Bio

Business Ambition for 1.5°C

Fundo do Vale

Redd+ Jari Amapá

SBT

C40

IPCC

REDD+ Brasil

Carbonext

Moss.Earth

Social Carbon Foundation

CDP

Net-zero

TCFD

ORGANIZAÇÕES REFERÊNCIA NO MERCADO DE CARBONO

Biofílica

Inea

The Nature Conservancy

BNDES

Repenso

Vbio

Fundação Amazônia Sustentável

Sustainable Carbon

Verra

EMISSÕES DE CRÉDITO DE CARBONO

03

Embora pareça simples, o mercado de crédito de carbono tem se tornado cada vez mais burocrático, de modo a conferir que as emissões estão sendo realmente compensadas. Por isso, devemos analisar esse processo de acordo com toda a cadeia de funcionamento e seus stakeholders.

PROCESSO DE EMISSÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO

Elaboração própria.

OBSERVAÇÕES DO PROCESSO

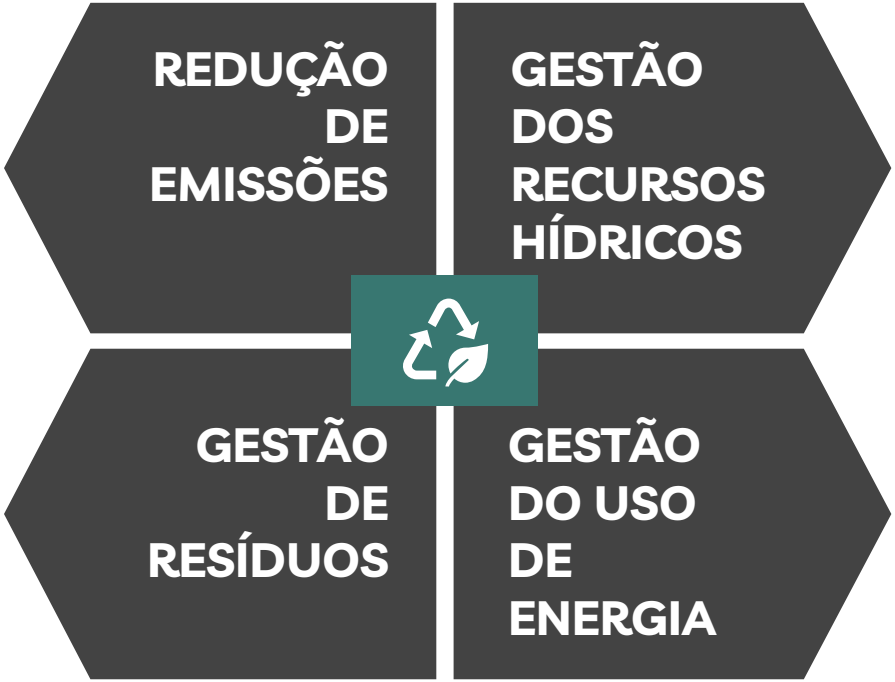
- O levantamento de crédito de carbono é um processo contábil - entrada e saída de capital;
- Para a organização chegar na parte de registro, ela precisa ter um investimento financeiro;
- A validação é muito importante para a credibilidade das informações de uma organização, no caso das que realizam inventários e desejam divulgar as suas emissões;
- Para conseguir vender os créditos de carbono é preciso passar por verificação (monitoramento). O monitoramento é realizado por auditores que fiscalizam documentações para dar o aval da comercialização;
- Em "desenho do projeto", existe o PIN (Project Idea Note) – ideia do projeto, em tradução livre –, que consiste em um pré-registro na certificadora e PDD (Project Development & Documentation);
- Atualmente, há várias metodologias que se aplicam em diferentes setores. Por exemplo: metodologias para setores industriais, metodologias para setores do agronegócio, metodologias para setores de infraestrutura, metodologias para o setor florestal, entre outros.
- Na etapa de "monitoramento", o prazo indicado irá depender do "timing" do projeto;
- As auditorias podem ser internas e externas;
- O ciclo do projeto depende do tipo e da metodologia, aplicando-se prazos diferentes - 10, 20 ou 30 anos, com verificações anuais.

PRINCIPAIS DESAFIOS DO PROCESSO

O processo de emissão de créditos de carbono é complexo e cada etapa possui seus desafios, mas de forma geral, as etapas iniciais são mais desafiadoras.

- Falta de profissionais qualificados
- Encontrar órgãos verificadores nacionais
- Custo muito alto
- Encontrar compradores
- Estruturar a cadeia de projetos regenerativos
- Questões burocráticas e tributárias
- Verificar regularidade das áreas de implementação do projeto
- Ampliar a discussão para a descarbonização
- Lidar com a quantidade de crédito “ruins” presentes quando o mercado está aquecido
- Fazer com que o proponente se interesse em ser auditado para assegurar a qualidade dos créditos e do mercado como um todo
- Oportunismo em cima do mercado de carbono, lidar com empresas de emissão que estão mais focadas em lucrar do que gerar benefícios ambientais
- Destravar a escala do mercado para que haja valorização dos serviços ambientais
- Resolver a organização fundiária das empresas envolvidas
- Ausência de uma metodologia assertiva

PRINCIPAIS EIXOS DOS PROJETOS DE GERAÇÃO DE CRÉDITO DE CARBONO



“Tem no Brasil um território altamente disperso. Você tem projetos que muitas vezes estão descentralizados e que o custo de logística, o custo de mobilização de pessoas, de materiais é muito grande pelo fato de não ter essas pessoas distribuídas no território. Então eu tenho que pegar uma equipe de São Paulo para levar para a Amazônia, eu tenho que comprar uma muda de Minas para plantar em São Paulo. Estruturar a cadeia de projetos regenerativos pensando em atender o mercado de carbono também é um grande desafio que a gente tem trabalhado.”

“Hoje para um pequeno, médio, entrar isoladamente, não paga a conta. Então, colocaria isso como um grande desafio. Até porque acho que a gente só pode chamar de mercado de carbono quando todos os atores estiverem participando. Se você for lá, é só o clubinho da Bovespa.”

“Então, o projeto tem que se manter e tem que ser economicamente sustentável. Por mais que ele precise de uma ajuda pra começar. O Fundo Vale está justamente nessa ponta da ajuda para começar e está pivotando diversas soluções em mercados, diversas geografias e modelos diferentes econômicos e ambientais, enfim, aí tem uma pluralidade de tipo de projetos. E modelos econômicos e até formas de apoio que estão sendo dados para todos esses projetos para entender o que funciona e até para adicionar parceiros.“

”Todo esse processo, desenhar projeto, elaborar o projeto. As metodologias que a gente têm ainda são muito complexas. É bastante complexo, bastante trabalhoso. Demanda gente altamente especializada. Ou seja, o custo para você desenhar um projeto é muito caro. Até você aprovar o projeto. Subentende-se que você vai começar a monitorar a hora que o projeto já está em execução. Mas tem, você tem todo um processo de aprovar, elaborar o projeto, aprovar. Isso depende de gente muito especializada. Então, isso tudo faz com que os projetos carbono tenham um custo de transação bem alto”.

”Muitas das ações de política pública que podem ter mais impacto, normalmente, não tem o nome de “política de carbono”, “política de mudanças climáticas” e são escondidas na política sobre preço de energia, na regulação dos mercados de geração distribuída, mini e micro geração distribuída para renováveis. Na própria formatação do mercado livre de energia, nas políticas de combustíveis, por exemplo, o subsídio para etanol, para quem usa veículo “flex” ou para a eletrificação. Mas é fundamental, esse é um público que demanda esse tipo de apoio para que consiga desenvolver as ações de descarbonização sem que isso ocorra as custas da competividade que é desafiada em vários outros sentidos”.

“Quando a gente tem um mercado aquecido é muito fácil você vender qualquer porcaria. E aí o ”Compromisso com o Clima” entra justamente para a gente fazer essa curadoria e não ter disponível no mercado qualquer porcaria. Crédito sem integridades, crédito sem responsabilidade, crédito com dupla contagem, crédito que não envolve comunidades locais, populações tradicionais. Então, quando o mercado está muito aquecido, fica muito fácil para o proponente vender para qualquer um. E esse qualquer um não está, às vezes, interessado em saber a procedência desse crédito”.

“Muitas vezes, projetos que seriam bons, do ponto de vista de reduzir emissões, não vão entrar porque existem questões fundiárias que dificultam a viabilidade desses projetos. Porque essas áreas podem estar controvertidas de alguma forma. Então assim, a Amazônia ainda tem muita terra sem dono, e muita terra com mais de um dono. Então é um complicador, esse é um gargalo”.

“A organização que pode estar atuando sem transparência, com sonegação de impostos, com situações que venham a comprometê-la, não vai liberar os dados contábeis. Então, existe também essa mudança de cultura das corporações. Desse acesso, porque não tem como fazer levantamento de MDL, de projeto de carbono, se você não tem acesso às informações, a esses dados contábeis das organizações, por exemplo”.

PLAYERS DO MERCADO

04

FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES DE CADA PLAYER

ATORES DA OFERTA

DESENVOLVEDORES DE PROJETO
PROPONENTE DE PROJETO
IMPLEMENTADORES DE PROJETO
FINANCIADORES
FORNECEDORES DE TECNOLOGIA

ATORES REGULADORES

STANDARDS
AUDITORES
OUTROS ATORES

ATORES DA DEMANDA

COMPRADORES FINAIS
BROKERS E TRADERS

ATORES BENEFICIÁRIOS

COMUNIDADES LOCAIS

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

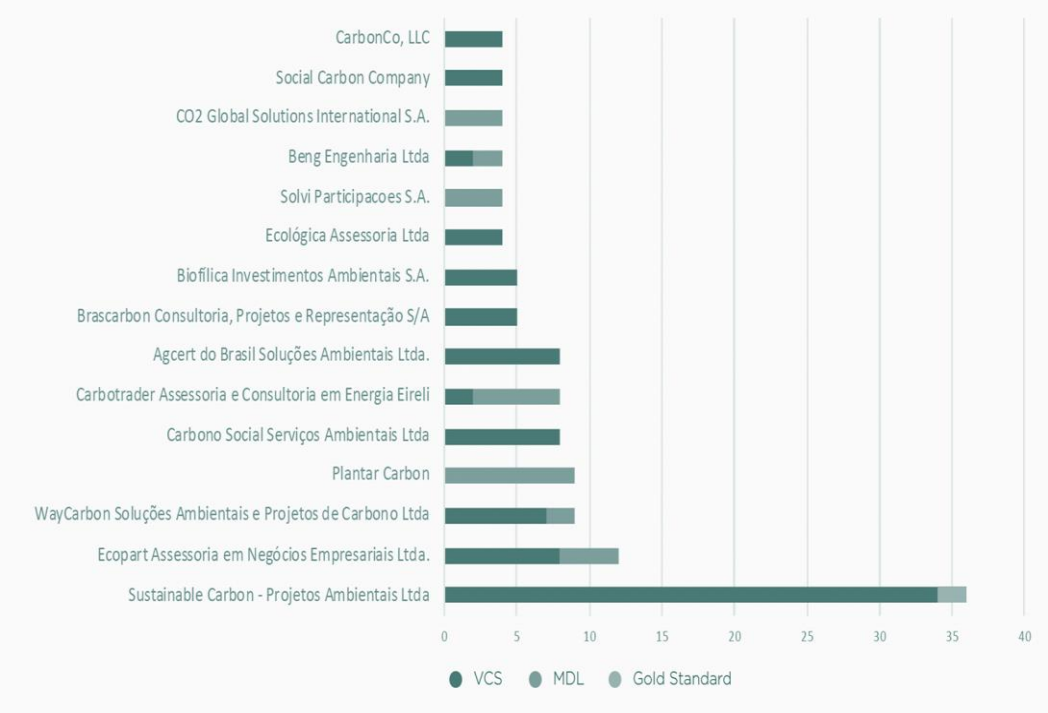
ATORES DA OFERTA

DESENVOLVEDOR DE PROJETO

É o responsável por demonstrar a conformidade com os requisitos nos quais a certificação do programa de registro (standard) se baseia.

A atuação ocorre por um pessoa ou entidade que reúne os dados, avalia a aplicação das metodologias ao projeto e elabora os documentos necessários para o registro, assim como a elaboração dos documentos descritivos do projeto e também o desenvolvimento de relatórios de monitoramento.

PRINCIPAIS DESENVOLVEDORES DE PROJETOS NO BRASIL



ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

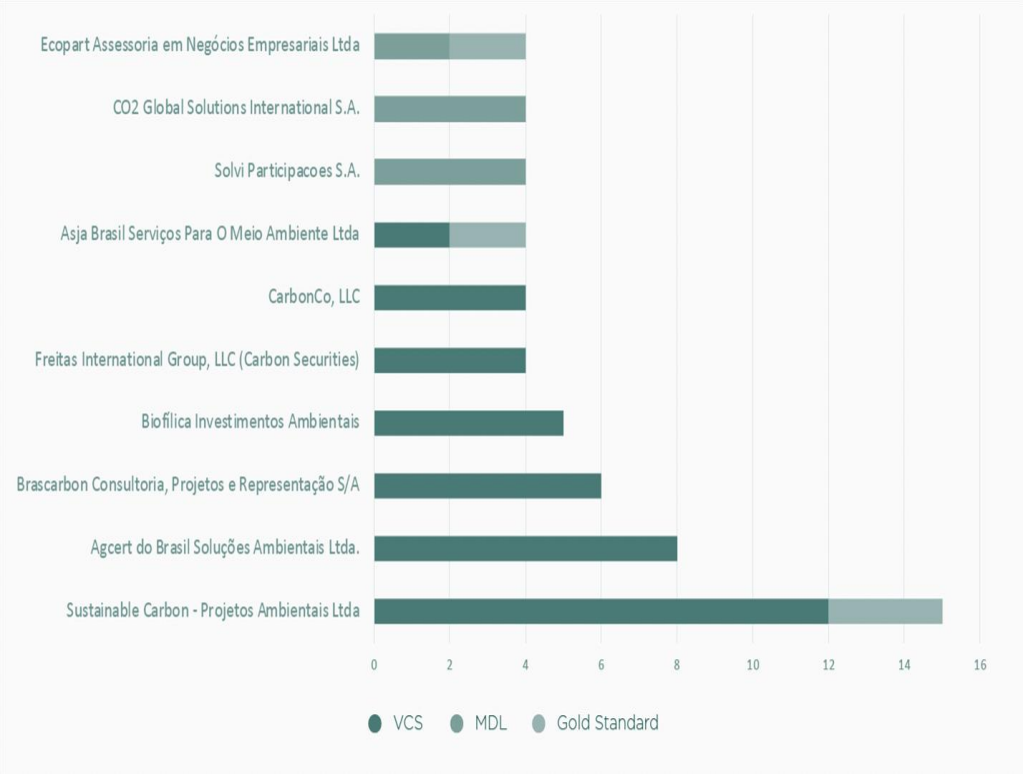
PROPONENTE DE PROJETO

O proponente do projeto é o indivíduo ou organização que tem controle e responsabilidade geral pelo projeto.

É possível que uma instituição proponente de um projeto tenha contrato com proprietários de terras para utilizar a terra como recurso, como também é possível a atuação de uma cooperativa como proponente do projeto que reúne pequenos proprietários de terra.

Por isso, um proprietário de terras não entra necessariamente como um proponente, já que o proprietário do projeto é o proprietário do local ou da tecnologia a ser implementada na atividade do projeto.

PRINCIPAIS PROPONENTES DE PROJETOS NO BRASIL



ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

IMPLEMENTADOR DE PROJETO

O implementador é aquele que opera a atividade do projeto em parceria com o proponente ou mesmo o desenvolvedor.

No Brasil, a figura do implementador é normalmente desempenhada pelo proponente, desenvolvedor do projeto ou empresa terceirizada especializada na implementação da atividade. O implementador é aquele que, além de implementar o projeto, tem o trabalho contínuo de operação in loco.

Por seu trabalho contínuo na operação do projeto, tem estreito relacionamento com a comunidade local.

CASE: KITAMBAR, pequena empresa de tijolos de Caruaru que faz geração de crédito de carbono

A história da Kitambar começou em 1976, quando foi fundada como uma pequena produtora de telhas e tijolos na cidade de Caruaru, no agreste pernambucano, usando lenha nativa da caatinga para mover os seus processos de produção.

Quase 40 anos depois, em 2007, a virada rumo à produção sustentável veio quando o filho do fundador conheceu o mercado de créditos de carbono por meio de uma palestra da empresa Sustainable Carbon. Antônio decidiu implementar o conceito na empresa, investindo em equipamentos que possibilitam que os fornos sejam alimentados com biomassa proveniente de resíduos de poda de caju e casca de coco. A mudança proporcionou uma redução de emissão de GEEs e hoje a empresa consegue gerar créditos de carbono.

Vale lembrar que a Kitambar se tornou um dos projetos da Sustainable Carbon, a mais atuante entre as desenvolvedoras do Brasil. Ainda assim, esse é um case que mostra como o trabalho junto à pequenas empresas pode ser transformador.

Sustainable Carbon, 2022 ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

FINANCIADORES

Os financiadores são investidores e instituições financeiras que desempenham um papel vital no ecossistema em função do grande volume de capital que podem mobilizar e alocar. Além de se beneficiarem do papel de financiadores de projetos de créditos de carbono, podem ajudar a construir liquidez e profundidade no mercado.

Diversas entidades atuam junto aos financiadores, conectando-os aos projetos que precisam de financiamento.

TIPOS DE FINANCIAMENTOS DE PROJETOS:

- Pré-pagamento de créditos, por meio da compra antecipada à constituição do crédito emitido;
- Linhas de crédito convencionais;
- Possível financiamento com colateral da terra;
- Financiamento da etapa de desenvolvimento dos projetos (Documento Descritivo do Projeto e registro) ou coparticipação nos créditos gerados por parte do desenvolvedor do projeto;
- Financiamento de tecnologias;
- Investimento nas empresas desenvolvedoras e compradoras das tecnologias;
- Possível desenvolvimento de fundos para que pessoas interessadas possam diretamente investir em determinados projetos;
- Matchfunding, entre a necessidade de investimento do proponente do projeto e outras instituições financeiras;
- Financiamento por dívida ou projetos sob demanda.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

FORNECEDORES DE TECNOLOGIA

As tecnologias implementadas pelos projetos também são pontos chave para a sua execução e geração de créditos e é papel dos fornecedores de tecnologias munir os proponentes com recursos adequados para suas atividades.

PRINCIPAIS TECNOLOGIAS DISPONÍVEIS NO MERCADO BRASILEIRO:

REDD+ significa Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal, incluindo a conservação e aumento dos estoques de carbono florestal e o manejo sustentável das florestas.

Mc Kinsey, Mercado voluntário de carbono tem potencial gigantesco no Brasil, 2022
|ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

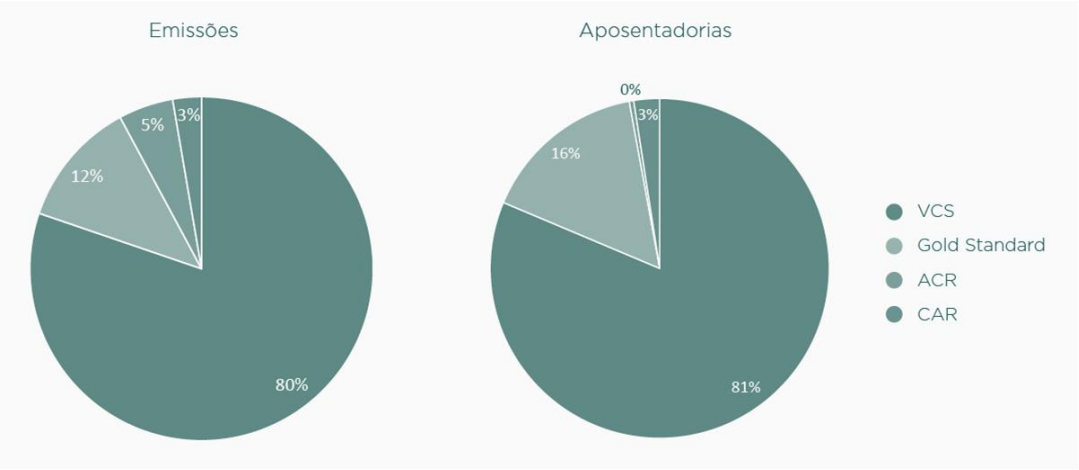
ATORES REGULADORES

STANDARDS

Standard ou programa de registro , é uma instituição especializada em abordagens padronizadas que atua na delimitação de critérios, regras e metodologias na qual projetos podem ser registrados para a emissão de créditos de carbono.

Tendo em vista sua atuação como entidade que emite os créditos para os projetos, este ator também pode ser conhecido como certificador do mercado voluntário.

EMISSÕES E APOSENTADORIAS POR STANDARD (2021)



Os projetos brasileiros foram em sua maioria registrados junto ao VCS (sigla em inglês para Verified Carbon Standard), Gold Standard, American Carbon Registry (ACR), Climate Action Reserve (CAR), MDL e ART Trees.

Hoje, existe uma preferência em VCS por parte dos compradores de crédito.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

OUTROS ATORES

Existem ainda outros atores no mercado de carbono brasileiro, são eles os escritórios de advocacia, organizações sem fins lucrativos, instituições governamentais, figuras políticas, entre outros.

Atuam apoiando os players e o ecossistema através de:

- Atividades educacionais sobre o mercado de carbono e temas correlacionados;
- Desenvolvimento de regulamentações e normativas para o estabelecimento do mercado de carbono;
- Participação em projetos jurisdicionais e aconselhamento jurídico.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

ATORES DA DEMANDA

COMPRADORES FINAIS

Os compradores finais são aqueles que realizam a aquisição de créditos para benefício próprio:

- Empresas interessadas em compensar suas emissões e atingir metas de neutralidade. Ex: Natura, Shell, Microsoft.
- Órgão governamental, por conta da necessidade de cumprir com a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC). Ex: BNDES
- Pessoas físicas por vontade própria.

SETORES DAS EMPRESAS MEMBRO DO PBGHG*

O PBGHG (programa Brasileiro GHG protocol) tem como principal objetivo estimular a cultura corporativa de apresentação de inventário de emissões de GEE.

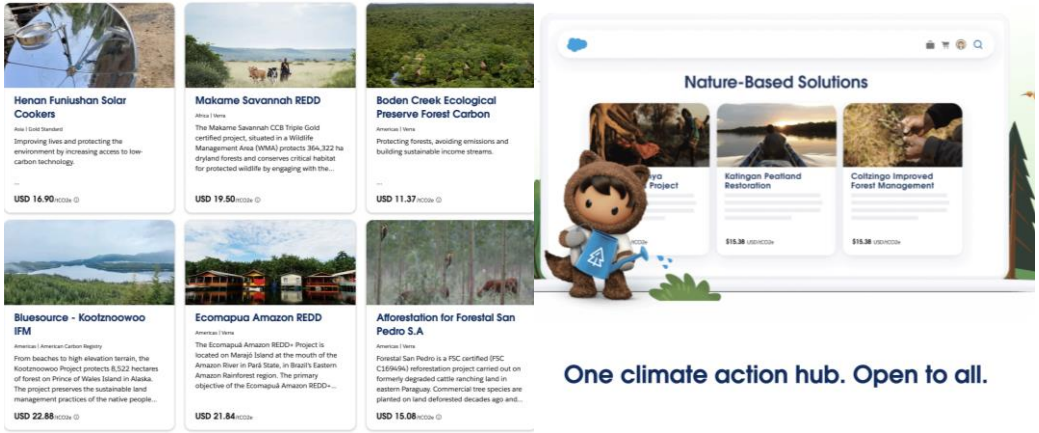
O gráfico acima nos possibilita identificar o tipo de empresas do Brasil que possuem maior interesse na aquisição de créditos de carbono. A maioria está nas Indústrias de transformação.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

BROKERS E TRADERS

A compra de crédito por Brokers e Traders ocorre para revenda. Nesse caso são priorizados créditos já emitidos, ainda que em alguns casos, vendas antecipadas também sejam executadas devido a crescente demanda do mercado. Por fim, estes atores vendem créditos de forma majoritária para pessoas jurídicas, mas passam a ser cada vez mais uma opção do comprador final pela maior oferta de diferentes projetos e valores.

CASE: NET ZERO MARKETPLACE



A Net Zero Marketplace é uma empresa recém criada pela Salesforce onde as empresas podem encontrar e comprar créditos de carbono de parceiros.

Entre esses parceiros encontram-se desde desenvolvedores e provedores de projetos até outros brokers e traders.

Por enquanto, apenas organizações sediadas nos EUA podem comprar créditos na plataforma.

Net Zero Salesforce, 2022.| ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

ATORES BENEFICIÁRIOS

COMUNIDADES LOCAIS

É importante destacar também o papel das comunidades locais e beneficiários, por vezes compostas por populações tradicionais, indígenas, ribeirinhas e quilombolas.

Estes atores são de grande importância, já que são diretamente impactados pelos projetos e têm conhecimento sobre a região. Eles devem ser consultados durante a elaboração do projeto de carbono, e serão beneficiados por atividades sociais e locais implementadas pelo projeto.

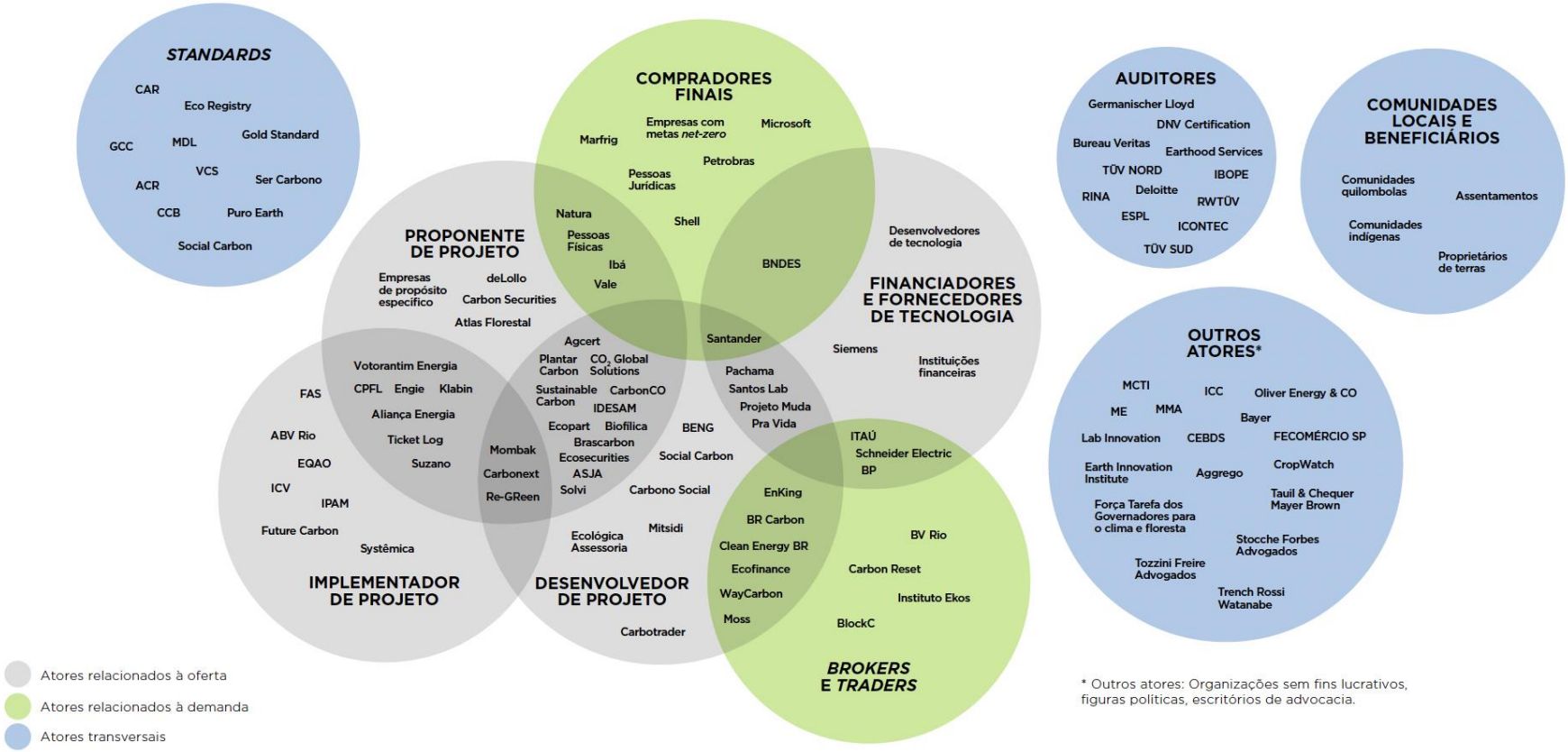
CASE: RIO NEGRO

A Rio Negro é uma indústria de cerâmica localizada na Amazônia, na pequena cidade de Iranduba, Estado do Amazonas. A fábrica substituiu o uso de combustível não renovável (lenha nativa) por biomassa renovável e hoje a venda dos créditos tem sido revertida em investimentos na fábrica e benefícios sociais para a comunidade local.

O projeto Rio Negro atende famílias afetadas pelas enchentes no município. O aumento do número de inundações tem resultado em diversos problemas para a comunidade, como a perda ou contaminação de alimentos, a perda de móveis e animais e muitas famílias desabrigadas. Graças ao projeto, varias estruturas vêm sendo construídas e tem sido possível manter as pessoas e alimentos longe da água.

Sustainable Carbon, 2022| ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

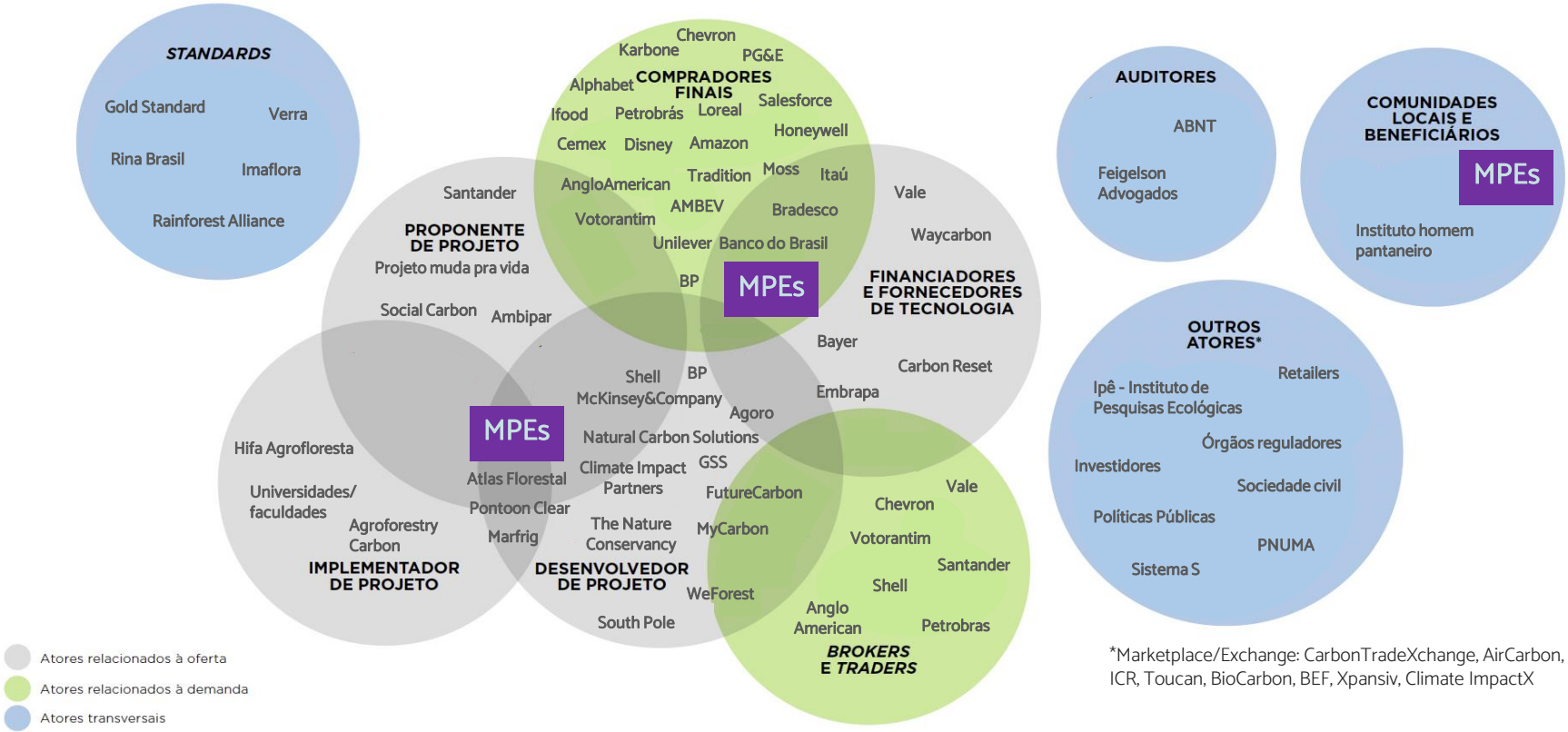
PRINCIPAIS ATORES NO MERCADO DE CARBONO BRASILEIRO



* Outros atores: Organizações sem fins lucrativos, figuras políticas, escritórios de advocacia.

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022.

DEMAIS ATORES IDENTIFICADOS



*Marketplace/Exchange: CarbonTradeXchange, AirCarbon, ICR, Toucan, BioCarbon, BEF, Xpansiv, Climate ImpactX

Elaboração própria.

POSIÇÃO DAS MPEs NO MERCADO

As micro e pequenas empresas podem se posicionar e atuar em diversas posições, como:

- Proponentes de projetos
- Implementadores de projetos
- Desenvolvedores de projetos
- Fornecedores de tecnologia
- Geradores de crédito
- Compradores finais
- Comunidades locais

As MPEs também possuem papel fundamental para a redução de emissões na cadeia de valor das grandes empresas.

”As MPEs têm um papel fundamental, mas a localização no mapa vai depender da atuação de cada setor.”

”Tem duas vertentes para pequenas e médias empresas: a primeira vertente são as MPEs que desejam compensar suas emissões. A gente percebe que as empresas que querem ter um compromisso dentro dessa agenda de descarbonização tem uma dificuldade maior para acessar projetos de qualidade para se envolver com projetos, devido aos altos custos de investimentos. E de outro lado, tem MPEs atuando principalmente nessas três faixas: implementador de projeto, desenvolvedor de projeto e fornecedor de tecnologia.”

”As micro e pequenas empresas são compradores finais. Independente do tamanho, quem compra o crédito é sempre quem precisa pagar compensação. Isso pode se dar, inclusive, por indivíduos, que é um comprador final também.”

“Eu acho que elas podem estar tanto quanto compradores finais, porque existem ferramentas que ajudam a calcular suas emissões e comprar de forma razoavelmente, com um custo-benefício efetivo, não é? Mas elas também podem ser proponentes de projeto, como a experiência de sucesso que eu trouxe para você mais cedo, como as cerâmicas da Sustainable Carbon mostraram. Isso olhando para a indústria e agricultura. No setor de serviço é mais complicado, porque você não tem como reduzir a emissão em serviço, porque já não tem muita emissão.”

“As MPEs podem estar por toda parte. Elas podem ser compradoras, podem trabalhar para proponentes e implementadores. Elas podem ajudar desenvolvedores, elas podem ser fornecedoras de brokers e traders por várias vias. O mais difícil é que elas sejam os atores em azul, com exceção dos auditores e das comunidades locais, mas o resto, pode acabar sendo MPE.”

”Quero neutralizar a pegada de carbono do meu salão de beleza, tá? Então, se você é o dono do salão de beleza, você não precisa comprar um crédito de carbono padrão internacional e etc, pode ser um carbono mais simples. Então, eu acho que na hora que definir essas taxonomias, você também define em que patamar você quer estar, onde e em que patamar você quer comercializar esse carbono.”

“Por exemplo, você vai para o interior de São Paulo, tem muitas cooperativas e muitas associações, pode se organizar coletivamente e desenvolver um projeto de carbono. Então, se você é uma pequena, média empresa que fornece algum produto, algum serviço para uma indústria automobilística, para uma indústria de papel celular na região X, o maior potencial seria isso. Na capital, seria identificar esses clusters de setor da economia. Identificar onde é que você está posicionado, se está posicionado como fornecedor de uma grande empresa. Você está posicionado como pequeno proprietário de terras, ser produtor de hortifruti, azeite de oliva da Mantiqueira, aonde você está posicionado no mercado e, aí que tipo de projeto você pode fazer e com que tipo de arranjo você vai fazer, se está na cadeia de fornecimento de uma dessas grandes empresas ou de um banco. Você fornece ”quentinha” para o banco e aí o banco tem um compromisso de carbono neutro. Aí pode não ser exatamente a nível financeiro, mas pode ser a nível de marketing”

”Implementador é o que mais tem pequenas empresas, não é? Implementador, desenvolvedor, pequenos consultores que vão ali fazer um projeto, um diagnóstico da área e tudo mais. Se a gente fizer uma análise de quantas MPEs querem compensar suas emissões, querem participar de projetos e quantas pequenas empresas que hoje desenvolvem projetos, poderiam trabalhar em conjunto dentro de uma lógica de uma certificação paralela, porém auditável e transparente. Dando um exemplo, a gente tem um projeto com uma empresa que faz quentinha congelada, e a quentinha deles tem uma pegada natural e falaram ‘olha, eu queria compensar nossas emissões, a gente queria participar de um projeto, trabalhar nosso ESG internamente, enfim, massa gente procurou algumas empresas e é inviável para nós’. Chegaram até a Atlas que fez a seguinte proposta: ‘Vocês querem um projeto onde não vai ter certificação internacional, mas vai ter um relatório que vai mostrar todos os dados, todos impactos gerados, a memória de cálculo técnico desse impacto para mostrar de onde veio essa estimativa de sequestro, o relatório fotográfico e das atividades de impacto que vocês realizaram. Para utilizar como uma estratégia comercial, não terão um carbono certificado, mas terão um documento que comprova que seguiram as mesmas etapas que uma grande empresa e que aplicaram a mesma metodologia’. Acharam superlegal, e plantamos cem mudas para eles.”

MPES E CRÉDITOS DE CARBONO

05

RELAÇÃO DAS MPES COM O MERCADO DE CRÉDITO DE CARBONO

As MPEs, assim como as grandes organizações, atuam como geradoras e compradoras de créditos de carbono. Ou seja, elas estão presentes em todas as etapas da cadeia. Embora empresas deste porte não sejam as responsáveis pelos maiores percentuais de emissões de gases de efeito estufa, elas são a maioria das empresas e permeiam todos os segmentos da economia, o que faz delas atores potenciais na constituição de uma cultura de diminuição de danos e maior aderência ao mercado voluntário.

A relação das MPEs com o mercado de crédito de carbono é tímida. Barreiras econômicas e a falta de conhecimentos sobre o tema, perspectivas de ganhos individuais e coletivos no médio e longo prazo e de competitividade, são apontados pelos especialistas como os principais entraves para que a necessidade da inserção destes segmentos nesse mercado se torne uma prioridade. Em geral, as grandes organizações ainda se mantêm como as principais beneficiárias desses projetos. Portanto, há um segmento do mercado de crédito de carbono a ser explorado e estruturado.

"Acho uma relação muito interessante, porque pequenas empresas são a maioria das empresas e permeiam todos os segmentos da economia praticamente. Ocupam a maior parte das pessoas, então é uma agenda bem vasta que dá pano para manga para ações de muitos tipos. Essa empresas têm dificuldades de acessar esses recursos, esses mercados, solucionar essas questões, dificuldades de todo tipo e iria ser muito interessante que houvesse um suporte ou suportes de vários tipos incluindo atividades vindo do SEBRAE para ajudar essas empresas na sua jornada de descarbonização".

Maturidade das MPES

De forma geral, o grau de maturidadade das micro e pequenas empresas no mercado de carbono é baixo. Falta conhecimento sobre o que são as práticas de sustentabilidade e sobra desconhecimento dos pilares social e de governança, além do ambiental. Especialistas indicam a necessidade de uma mudança cultural, principalmente de ordem prática no desenvolvimento dos pilares de ESG entre as MPEs.

Dimensão estratégica e de responsabilidade social ficam em segundo plano. Mesmo quando há disposição em contribuir socialmente, as MPEs apresentam dificuldade de dimensionar sua pegada de carbono. O distanciamento de uma visão totalizante - considerando a influência das pequenas empresas na construção do todo – gera uma isenção de culpa que se soma a falta de um olhar estratégico.

Ainda que não possuam a mesma maturidade das grandes empresas nessa temática, micro e pequenas empresas mostram-se comprometidas em entender minimamente os impactos de suas ações e mensurar o quanto emitem de gases de efeito estufa, a fim de trabalhar na redução dessas emissões.

”Eu converso com bancos de varejo, por exemplo, que tem metas e incentivo para desenvolver projetos de carbonização em pequenas e médias empresas e eles tem grande dificuldade em achar métodos e processos adequados à realidade dessas empresas. Normalmente os sistemas que existem são feitos para grandes projetos internacionais com custos super altos, só fazem sentido quando eles são enormes. E não é tão fácil assim para o médio empresário encontrar recursos adequados para desenvolver o que ele precisa dentro da realidade dele”.

“De todas as atividades econômicas, todas elas podem ter a preocupação com as suas emissões, desde uma sorveteria até o pequeno metalúrgico têxtil, serviço, até o pessoal que produz maquiagem, por exemplo, sem uso de química. Então, todo mundo pode ter essa preocupação e pode entrar para o mercado de teste de carbono agregando valor aos seus produtos e seus serviços também”.

“As micro e pequenas empresas geram 70% dos empregos do país, elas movimentam um terço do PIB, não é? Obviamente existe o impacto climático disso. Não existe esse número, a gente chegou nos nossos algoritmos e se esforçou bastante para chegar, a gente estima que, de forma bem conservadora, mais que isso com certeza, são cem milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente emitidas por micro e pequenas empresas no Brasil, o que dá o dobro das emissões de um como país como o Peru, por exemplo. É muito impacto econômico e obviamente existe muito impacto climático, é inerente”.

“As MPEs conseguem muitas vezes reportar suas emissões de escopo três, porque elas não têm os dados dos seus fornecedores. Então, tem muita micro e pequena empresa que não sabe qual é a pegada de carbono do seu produto, não sabe quanto de carbono a prestação do seu serviço está emitindo e aí ela não consegue passar esses dados para quem está contratando ela. Seja governo, seja uma multinacional comprando um produto de uma micro e pequena empresa. Se essa MPE não tem o seu dado de pegada de carbono, não tem as suas emissões reportadas, ela não consegue passar isso para quem está contratando, então ela corre um risco de ser trocada”.

”Não tem maturidade ainda, mas a gente pode através do conhecimento, de projetos, de explicações, apresentações de resultados, não é? Possíveis resultados, despertar o interesse na mudança dessa cultura.”

“São exatamente essas pessoas que a gente tenta ter por perto. Pessoas que sabem o que estão fazendo e o porquê que estão fazendo aquilo também. Não só pelo não só pelo negócio em si”.

“A palavra maturidade, ela é capciosa. Eu queria falar que sim, mas infelizmente não. E não é por falta de pessoas que conheçam a temática ou até por falta de quem execute o que se tem de conhecimento já no mercado, mas, sim, por financeiro. Não é barato, por exemplo, manter um time vinculado à sustentabilidade. Unicamente e exclusivamente à sustentabilidade”

“Elas têm intenção de fazer algo. Intenção chega a ser maturidade, não é? Eu acho que, então, tem maturidade. Mas elas têm dificuldade de operacionalizar as práticas do que elas têm intenção. Elas têm boa vontade, mas não têm capacidade, resumidamente.”

“A maior dificuldade é elas enxergarem isso como um investimento e não como um custo puro e simples. Então, várias vezes a gente apresentou ali propostas para estratégias ESG, para descarbonização de empresas, inclusive até de médias empresas e que as pessoas falaram “não, que absurdo”, sabe? E elas não conseguem entender que aquele custo não é um custo. É uma necessidade das empresas principalmente para perenizar o negócio. A economia está pautada em recursos naturais [...] muitas vezes, estão olhando para isso apenas, também como uma lógica de marketing, não é greenwashing, mas é uma lógica pura de marketing, mas não entendem que elas causaram esse impacto. Então, é como se elas fizessem assim “eu estou fazendo isso daqui porque está todo mundo batendo palma, mas eu não sou, não deveria, porque não é culpa minha”. Sim, é culpa de todo mundo. Toda empresa tem a sua parcela de culpa nas questões climáticas que a gente tem hoje. A gente vê que dentro dessa maturidade, às vezes, falta um pouco de assumir a responsabilidade por essa compensação, por esse impacto positivo que ela precisa gerar e não só uma estratégia de agregar valor ou de marketing na empresa”

PARTICIPAÇÃO DO SETOR AGROPECUÁRIO E AS MPES RURAIS

- Para os especialistas, é preciso haver, primeiramente, uma mudança de cultura, rever os processos para praticar a redução de emissão dos gases poluentes e somente depois considerar a inserção no mercado de carbono. A partir daí, o setor pode se transformar em um vendedor de crédito de carbono e não um emissor;
- O Brasil possui práticas agrícolas como o plantio direto, a rotação de cultura e a reforma de canaviais, que podem auxiliam na diminuição de gases poluentes. Além disso, a agricultura regenerativa, a agrofloresta, pecuária sustentável e agricultura orgânica são práticas que se apresentam como soluções de descarbonização que já são feitas no campo pelos próprios produtores rurais;
- Tratando de emissões de carbono, a cultura orgânica é muito mais sustentável do que a cultura não orgânica. A cultura tradicional, convencional, tem uma emissão maior de gás ao final do processo do que a cultura orgânica;
- Questões relacionadas a compliance se aplicam também ao setor agropecuário, como barreiras referentes à exportação de produtos de origem duvidosa como carnes e soja;
- Um dos principais gases poluentes, o gás metano, é oriundo de diversas fontes, sendo uma delas é do sistema digestivo bovino. Neste caso, o setor agropecuário poderia utilizar o crédito de carbono que o país possui referente ao metano para gerar fonte de receita;
- Não obstante, alguns especialistas consideram não ser possível o setor agropecuário se tornar menos poluente. Dessa forma, é necessário realizar a compensação das emissões;
- A expectativa para geração de carbono, no setor, é ganhar um valor aproximado a receita que fatura;
- Os pequenos produtores podem disseminar conhecimentos relacionados à redução do custo de produção através da mudança de fonte de energia, na utilização de material reciclável, e à longo prazo, podem minimizar os riscos ambientais dos negócios. O SEBRAE-SP pode apoiá-los na construção dos projetos, sobretudo, nas etapas monitoramento e verificação, e também, no incentivo à formação do cooperativismo.

FOMENTAR O ACESSO DAS MPEs NO MERCADO DE CARBONO

É preciso conscientizar as MPEs da importância e urgência das práticas sustentáveis para que passem a adotá-las, compreendendo os benefícios ambientais e financeiros em atuar dentro da esfera de descarbonização.

Para incentivar as MPEs, podem ser feitas divulgações de cases de sucesso, disponibilização de recursos técnicos para que realizem inventários e diagnósticos; apoio para encontrarem fontes de financiamento, formas de executar projetos e identificar parcerias, e também ter uma linha de financiamento, principalmente de bancos de desenvolvimento.

As MPEs podem se inserir neste mercado através de projetos e políticas públicas, por meio de associações e parcerias com médias e grandes empresas, além de atuar como proponentes de projetos, sendo uma forma de gerar outra fonte de receita para seus negócios.

PERCEPÇÃO DO VALOR AGREGADO

Um ponto importante é esclarecer as micro e pequenas empresas acerca da importância de mapearem a pegada de carbono de seus produtos e/ou serviços como um atributo de valor do seu negócio. Deixar claro às empresas destes segmentos que a fidelização de clientes pode definir o grau de competitividade, num cenário em que a adequação à agenda climática tem se tornado um dos principais critérios para o consumo, especialmente entre os consumidores da Geração Z.

Nesse sentido, ainda que as MPEs assumam a necessidade de direcionar ações e investimentos à adequação de seus negócios, produtos e/ou serviços à agenda climática, se inserindo no mercado voluntário, os valores e o conhecimento necessários para a realização dos inventários de suas emissões dependem de que agentes maiores que atuam e estruturam o mercado, reconheçam suas importâncias e a necessidade de investimentos ou financiamentos, já que o montante a ser investido pode alcançar, em alguns casos, o total do seu faturamento.

CASES DE MPES QUE ATUAM NO MERCADO DE CARBONO

Belterra

Viabiliza a implantação de Sistemas Agroflorestais em larga escala.

Inocas

Atua pela regeneração de áreas de pastagens degradadas por meio do plantio da macaúba e com o envolvimento da agricultura familiar.

NoCarbon

Atua na produção de leite neutro em carbono, o NoCarbonMilk. Utiliza de estratégia básica para captar o excesso de carbono da atmosfera e planta árvores, beneficiando a fotossíntese e estocando carbono.

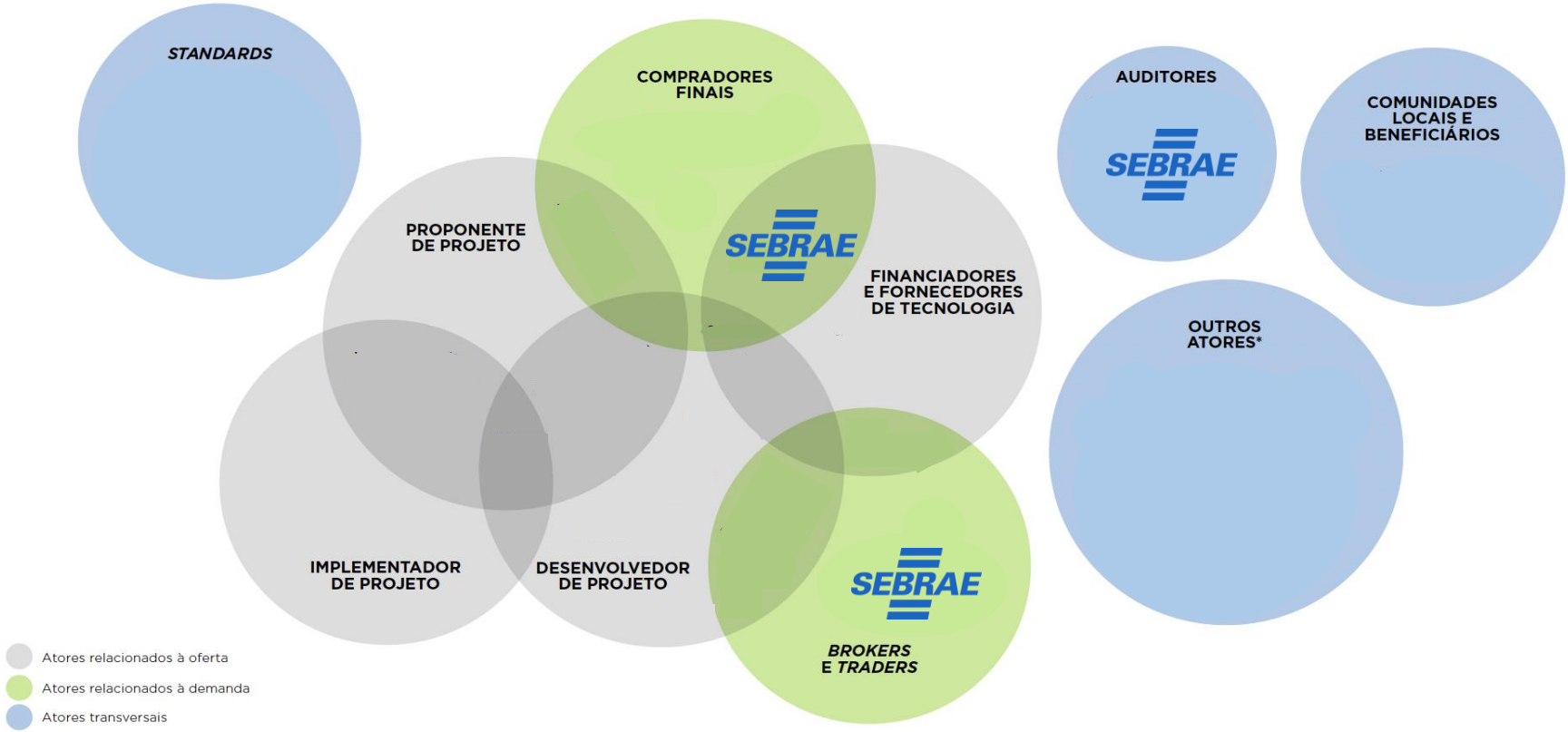
UniCarbo

Atua em toda cadeia de geração a comercialização de créditos de carbono e no gerenciamento e construção de projetos de geração de energia a partir do biogás

CONCLUSÃO

06

POSIÇÃO DO SEBRAE-SP NO MERCADO DE CARBONO



Elaboração própria.

DIFERENTES PAPEIS QUE O SEBRAE PODE TER NESSE ECOSSISTEMA

ATORES DA OFERTA

DESENVOLVEDORES DE PROJETO
PROPONENTE DE PROJETO
IMPLEMENTADORES DE PROJETO
FINANCIADORES
FORNECEDORES DE TECNOLOGIA

ATORES REGULADORES

STANDARDS
AUDITORES
OUTROS ATORES

ATORES DA DEMANDA

COMPRADORES FINAIS
BROKERS E TRADERS

ATORES BENEFICIÁRIOS

COMUNIDADES LOCAIS

ATOR DA OFERTA

1. SEBRAE como intermediador entre desenvolvedores e proponentes junto aos implementadores de projeto

Por conta do alto grau de burocracias no desenvolvimento de um projeto, uma das opções mais interessantes para incluir a participação de PMEs nesse cenário é transformar as pequenas empresas e empreendedores em ecoempreendedores. Assim como vimos a transformação da Kitambar, entendemos que o SEBRAE pode ser um intermediador entre pequenas empresas que possuem potencial de transformação junto a desenvolvedores de projetos, que podem transformar esses negócios em empresas de maior impacto.

2. SEBRAE como financiador

Projetos precisam ser financiados e o SEBRAE tem possibilidade de ser um grande financiador desse ecossistema. Se analisarmos pelo exemplo acima, uma pequena empresa com possibilidade de ser transformada por meio de implementação de tecnologia, provavelmente, vai precisar de recursos. Para que feche o ciclo, o SEBRAE pode atuar como intermediador e apoio financeiro para que a operação se conclua com êxito.

ATOR DA OFERTA

3. SEBRAE como plataforma de crowdfunding

Como financiador, não necessariamente o capital precisa ser próprio. Boas ideias com retorno social e ambiental chamam muito a atenção e podem se converter em excelentes projetos para desenvolver uma plataforma de crowdfunding.

4. SEBRAE ofertar linhas de créditos especiais para desenvolvedores, proponentes e implementadores

Diante da possibilidade de transformar o SEBRAE numa instituição financeira, esse é um modelo de crédito inédito no mercado.

ATOR REGULADOR

1. SEBRAE como auditor

Por ser uma organização com alto grau de confiança no cenário nacional e um “centro de excelência técnica”, o SEBRAE pode atuar como um auditor no mercado de crédito de carbono.

Há dois gargalos no mercado que a instituição pode suprir:

- Faltam auditorias especializadas
- Criação e desenvolvimento de metodologias, métricas e indicadores para auditar projetos e créditos de carbono.

2. SELO SEBRAE

Há a possibilidade da criação de um Selo Sebrae – para validar e garantir a qualidade dos projetos e do crédito de carbono em si.

ATOR DA DEMANDA

1. SEBRAE como consultoria de crédito de carbono para grandes empresas

Utilizando expertise de profissionais gabaritados, o SEBRAE pode criar uma consultoria para instruir empresas na compra de créditos de carbono, assim como auxiliar na construção de inventários das emissões. Similar ao programa da FGV.

2. SEBRAE como marketplace

Usando todo o seu ecossistema e possibilidades como intermediador para projetos, o SEBRAE poderia ofertar créditos de carbono em seu próprio marketplace. Para isso, vale lembrar que muitas burocracias precisam ser cumpridas, principalmente pensando em termos tecnológicos (tokenização) para tornar todo o processo seguro.

3. SEBRAE como broker

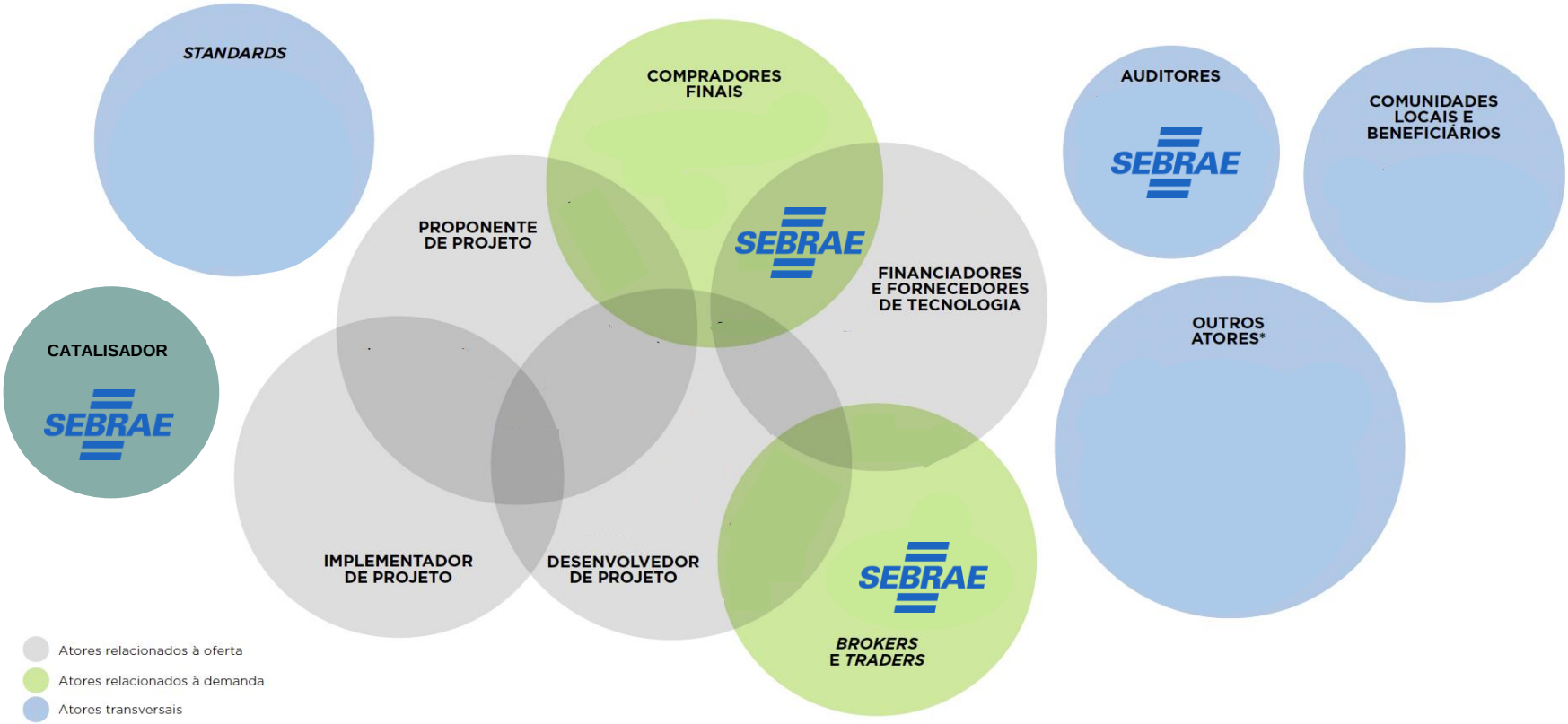
Atuar como broker fornecendo créditos de carbono para as MPEs em um modelo one-stop shop – entregar soluções para diferentes problemas e demandas em um só lugar e parada.

Um novo ator pode ser inserido no mapa dos players do mercado de carbono: ATOR CATALISADOR.

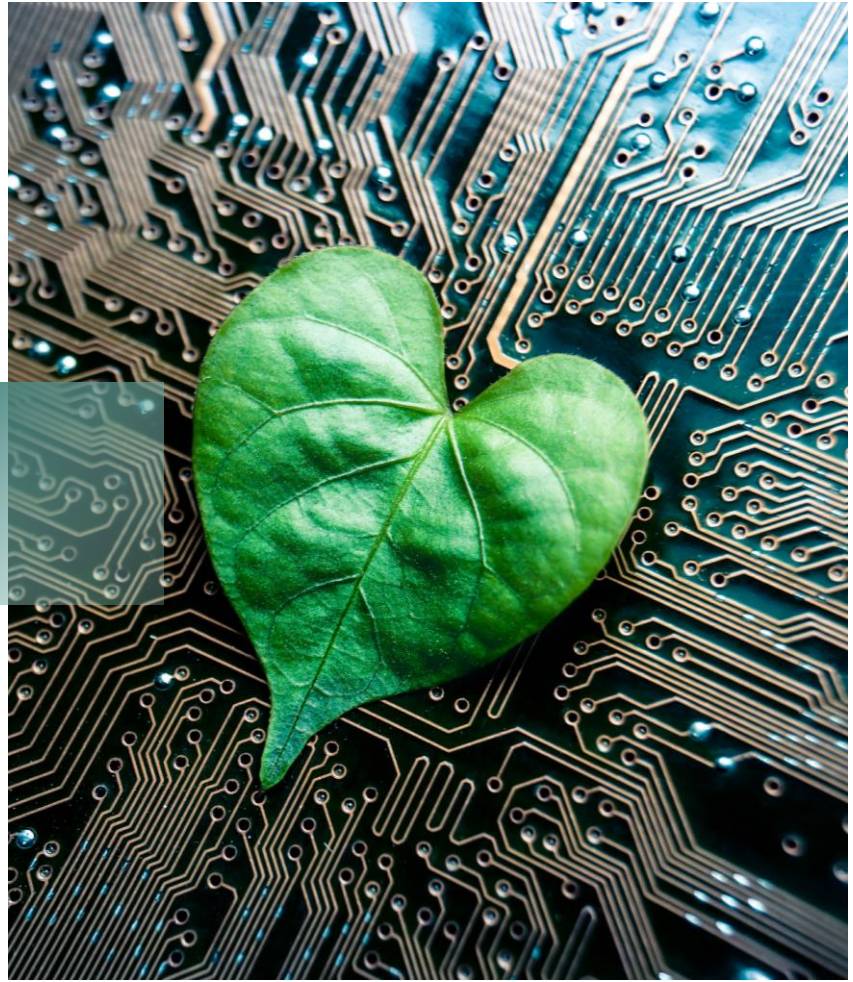
Catalisar é dar início a um processo, estimular ou incentivar.

Devido a credibilidade e confiança de todos os players, e devido a seus recursos próprios, o SEBRAE pode ocupar um lugar privilegiado nesse mapa: catalisar todos os atores envolvidos através de conexão e geração de oportunidades, principalmente para os que ocupam a ponta da cadeia – micro e pequenas empresas e produtores rurais.

POSIÇÃO DO SEBRAE-SP NO MERCADO DE CARBONO



Elaboração própria.



ATOR CATALISADOR

1. SEBRAE como apoio ao ecossistema através das atividades educacionais

Através da construção do conhecimento, disseminar a cultura de responsabilidade pelas mudanças climáticas.
Não apenas para as MPEs, mas principalmente para elas, introduzir a agenda pelo clima como um eixo transversal nas empresas, onde todos os atores, incluindo os consumidores finais, assumam a responsabilidade que possuem.

Alguns temas podem ser discutidos, por exemplo:

- Inovação e Sustentabilidade: como criar um negócio carbono zero?
- Novos negócios: Como a sua empresa pode ajudar o consumidor a diminuir sua pegada de carbono?
- Economia sustentável: como escolhas sustentáveis podem gerar redução de custos e prevenir surpresas?
- Crédito de carbono: o negócio que vem transformando empresas e o mundo.
- Sustentabilidade e a reputação: como as empresas vêm sendo pressionadas pelo consumidor por melhores práticas?

Olhando para o futuro, devemos pensar que estamos chegando em um momento em que todos nós seremos responsabilizados pela emissão de gases no planeta. Se continuarmos com as emissões desenfreadas, em breve as obrigatoriedades de compensação de emissões e pagamento de taxas de carbono irão cair sobre MPEs e, até mesmo, o consumidor (e sim, esse dia chegará).

O custo de seguir com os mesmo hábitos será muito alto e, por isso, o SEBRAE deve, desde já, educar os empreendedores a olhar para as emissões e comportamento da suas empresas como alerta e oportunidade.

O ECO-SEBRAE pode ser a “green school” do SEBRAE, desenvolvendo programas, capacitações, publicações, trazendo conhecimentos de fora do país com estudos internacionais de boas práticas, por exemplo.

Atuar com foco nesse novo mercado que engloba todos os assuntos em ESG por um futuro sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Programa nas Nações Unidas para o Desenvolvimento, What are carbon markets, 2022. Disponível em: https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-are-carbon-markets-and-why-are-they-important

RMI, 2022. Disponível em: https://rmi.org/how-to-build-a-trusted-voluntary-carbon-market

BNDES, Como Funcionam os Mercados de Carbono, 2022. Disponível em: https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento/detalhe/Infografico-como-funcionam-os-mercados-de-carbono/

ICC Brasil e WayCarbon. Oportunidades para o Brasil em Mercados de Carbono. Relatório 2022. Disponível em: https://www.iccbrasil.org/

Net Zero Salesforce, 2022. Disponível em: https://netzero.salesforce.com/s/

Mc Kinsey, Mercado voluntário de carbono tem potencial gigantesco no Brasil, 2022. Disponível em: https://www.mckinsey.com.br/our-insights/all-insights/mercado-voluntario-de-carbono-tem-potencial-gigantesco-no-brasil

Trend Hunter, Trend Report, 2023. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1R1EqpR32FZeUDpvJdI-XZTiwvi9I9Ezf/view

Sustainable Carbon, 2022. Disponível em: https://www.sustainablecarbon.com/

EFGC EAESP, Relatório Anual do programa brasileiro GHG Protocol, 2022. Disponível em: https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/programa-brasileiro-ghg-protocol

FICHA TÉCNICA

Projeto: MPEs e Crédito de Carbono
Objetivo: Identificar tendências no mercado de carbono, entender os papéis de cada um dos players e o processo de acordo com a cadeia de funcionamento e identificar os possíveis papéis do SEBRAE-SP nesse ecossistema.
Metodologias: Desk Research e Entrevistas em Profundidade
Amostra: 1 Desk Research, 10 Experts e 10 Stakeholders
Período de Coleta de Dados: 23/02/2023 à 14/03/2023
Local: Brasil

Unidade de Gestão Estratégica
Gerente: Juliana Gazzotti Schneider
Coordenação: Carolina Fabris Ferreira
Equipe Técnica: Alexandre Sousa Nascimento, Anderson Nunes, Eduardo Borba, Felipe Ferreira de Barros, Giovanna Raminelli, Márcia Shizue Kikuchi, Nicollas Poletto e Pedro João Gonçalves.
Fornecedor: Imago Pesquisas

SEBRAE-SP
Rua Vergueiro, 1117 – Paraíso
CEP: 01504-001 – São Paulo – SP
Homepage: www.sebraesp.com.br
Informações sobre produtos e serviços SEBRAE-SP: 0800 570 0800
Informações sobre este relatório: 3177-4500