

GRUPO
INDEX

GRUPO
INDEX

CONFAL

**INDIA
AMBIENTAL**

**INDIA
FLORESTAL**

Arvor
Business Advisory

MAP FOREST

Geobots



FLORRESTAL

GRUPO
INDEX



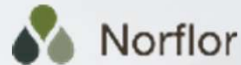
INDEX
AMBIENTAL





NOSSOS PARCEIROS

“Mais de 700
clientes”



Geração de Créditos de Carbono em Projetos de Restauração Florestal

Marcelo Schmid | Grupo Index



FLORESTAS SÃO BANCOS DE CARBONO

Florestas nativas possuem um estoque de que varia entre

300 a 700 t de CO₂ por hectare



Fonte: Arvor, 2024

GRUPPO
INDEX

Arvor
Business Advisory



FLORESTAS SÃO BANCOS DE CARBONO

Florestas plantadas, em crescimento, fixam CO₂ atmosférico, em uma taxa que vai de

1,5 a 30 t de CO₂/ha/ano

Fonte: Arvor, 2024

GRUPPO
INDEX


Arvor
Business Advisory

FLORESTAS SÃO BANCOS DE CARBONO



Embora todas as florestas possuam um **estoque de carbono menor ou maior**, ela **não necessariamente geram créditos de carbono**

DOIS CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Linha de Base

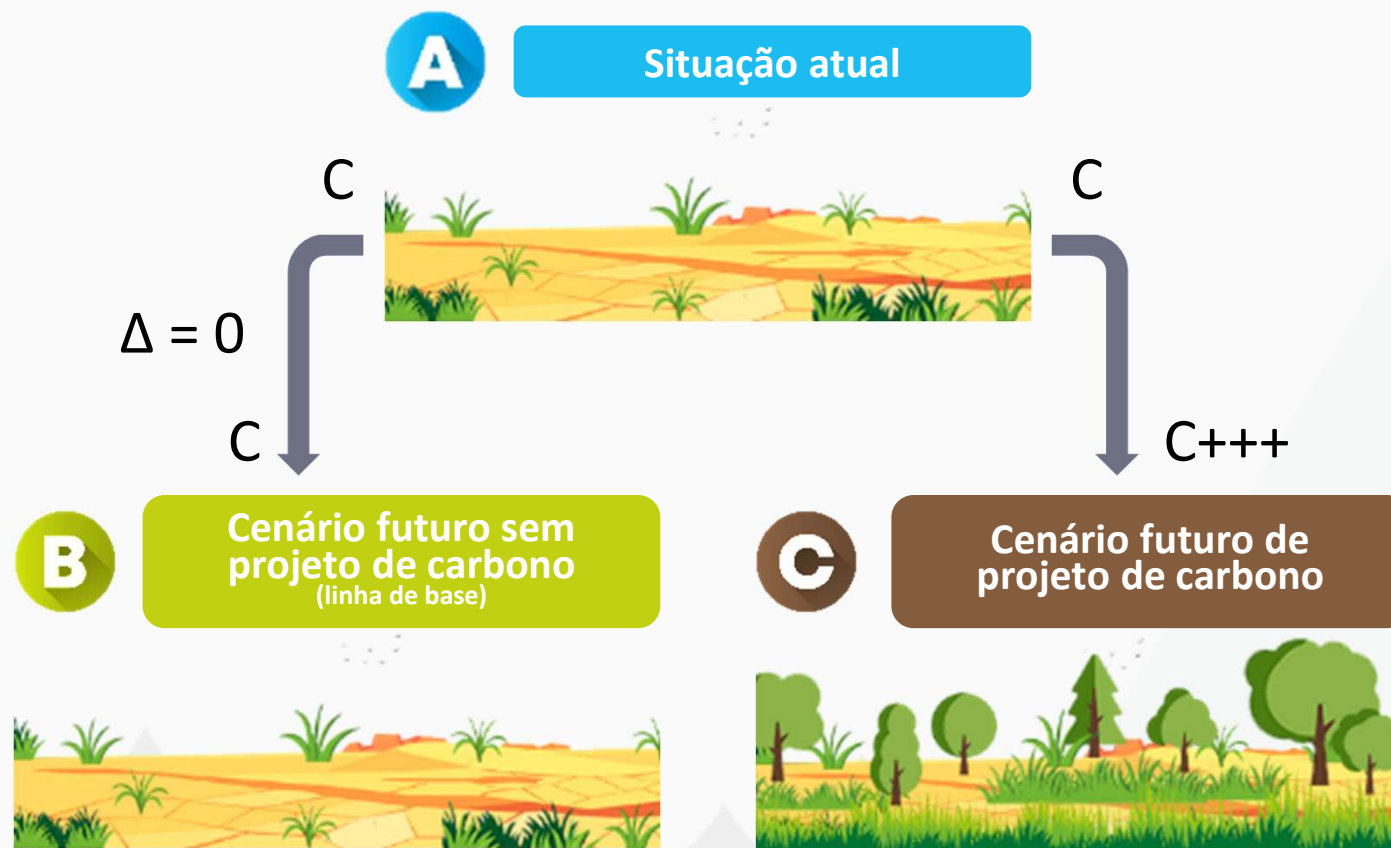
Cenário que representa como as emissões de CO₂ se comportariam na **ausência de projeto de créditos de carbono.**

Adicionalidade

Representa as **reduções de emissão de CO₂** ou **remoções de CO₂** que ocorrem de forma adicional, quando comparadas à linha de base.

COMO PROJETOS FLORESTAIS GERAM CC?

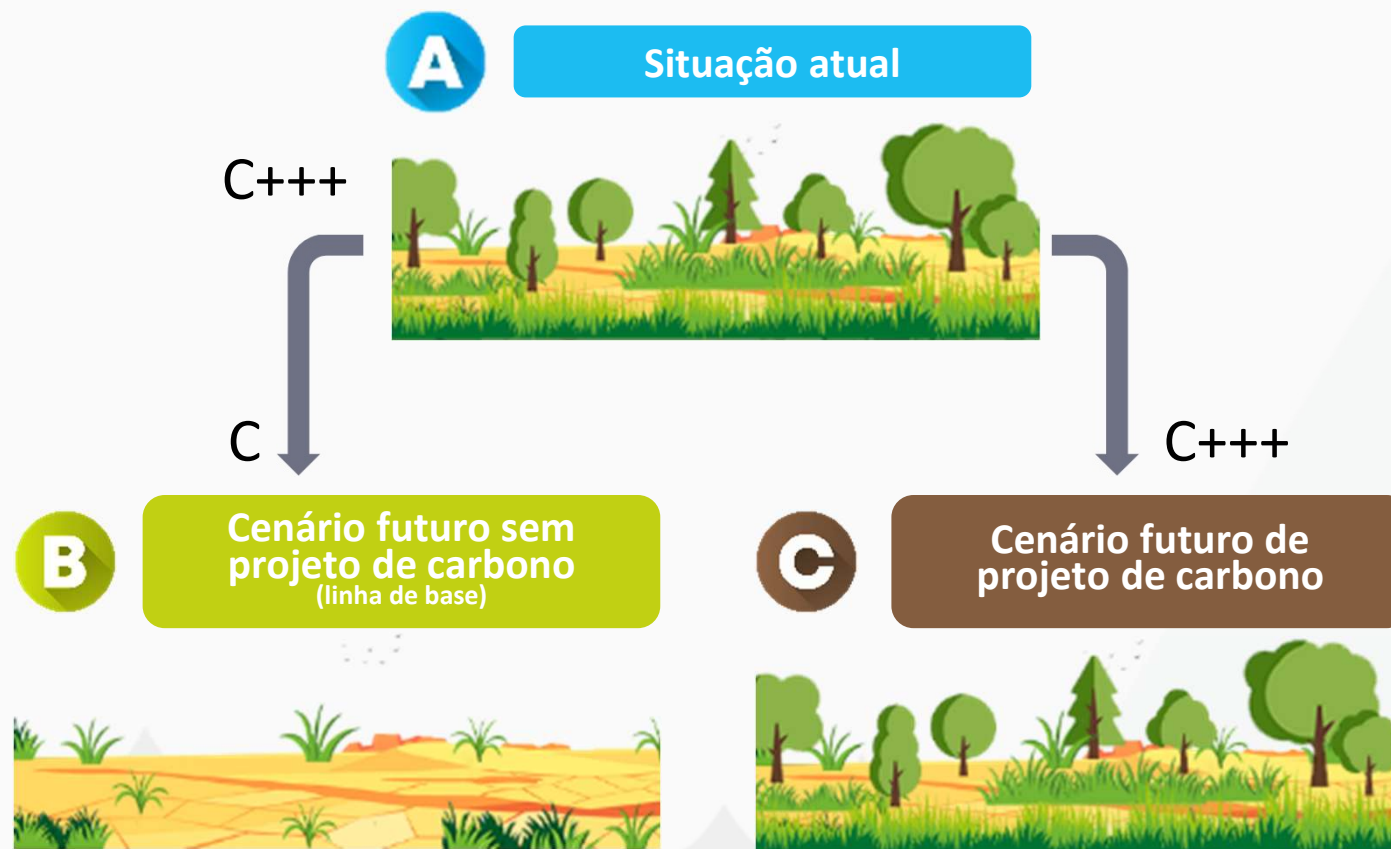
No caso de Florestas Naturais Plantadas



$$\begin{array}{c} \text{C+++} \\ \text{CENÁRIO C} \end{array} - \begin{array}{c} \text{C} \\ \text{CENÁRIO B} \end{array} = \begin{array}{c} \text{C++} \\ \text{Potencial de} \\ \text{geração de CC} \end{array}$$

COMO PROJETOS FLORESTAIS GERAM CC?

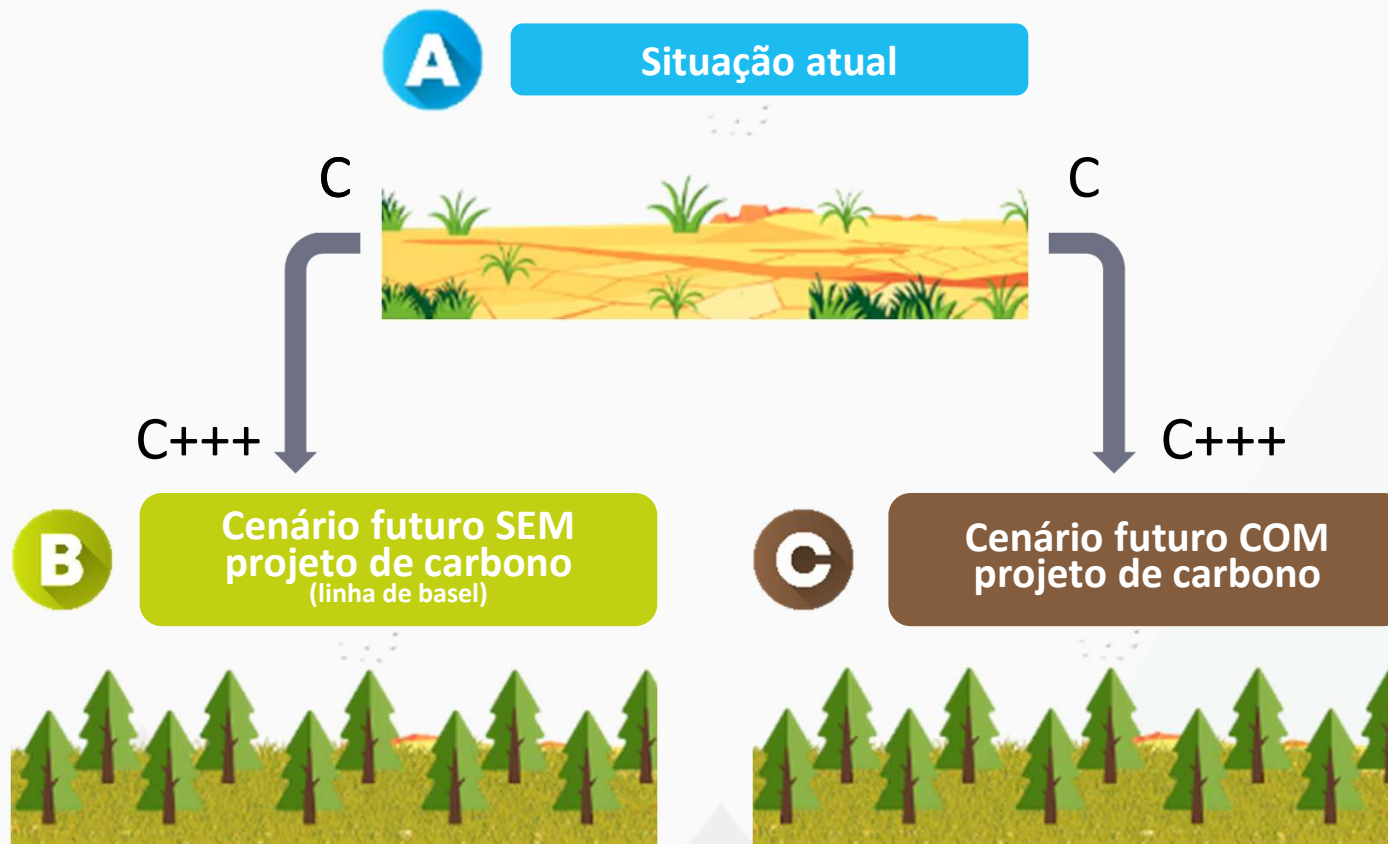
No caso de Florestas Naturais já existentes



$$\begin{array}{c} \text{C+++} \qquad \qquad \text{C} \\ \text{CENÁRIO C} - \text{CENÁRIO B} = \\ \text{C++} \\ \text{Potencial de} \\ \text{geração de CC} \end{array}$$

COMO PROJETOS FLORESTAIS GERAM CC?

No caso de Florestas Comerciais Plantadas



$$\begin{array}{c} \text{C+++} \qquad \qquad \text{C+++} \\ \text{CENÁRIO C} - \text{CENÁRIO B} = \\ \text{0} \end{array}$$

OS MERCADOS DE CRÉDITO DE CARBONO E A DEMANDA POR CRÉDITOS FLORESTAL



**Mercado
voluntário**



Mercado regulado



**Mercados jurisdicionais
regulados**

MERCADO VOLUNTÁRIO

O Que é o Mercado Voluntário?



Não é obrigatório por lei, as transações ocorrem por **escolha de empresas ou indivíduos**.



O foco está em **projetos que reduzem, evitam ou removem GEE da atmosfera** (ex: reflorestamento, energia renovável, eficiência energética).



Esses projetos **geram Créditos de Carbono**, que são verificados por terceiros.

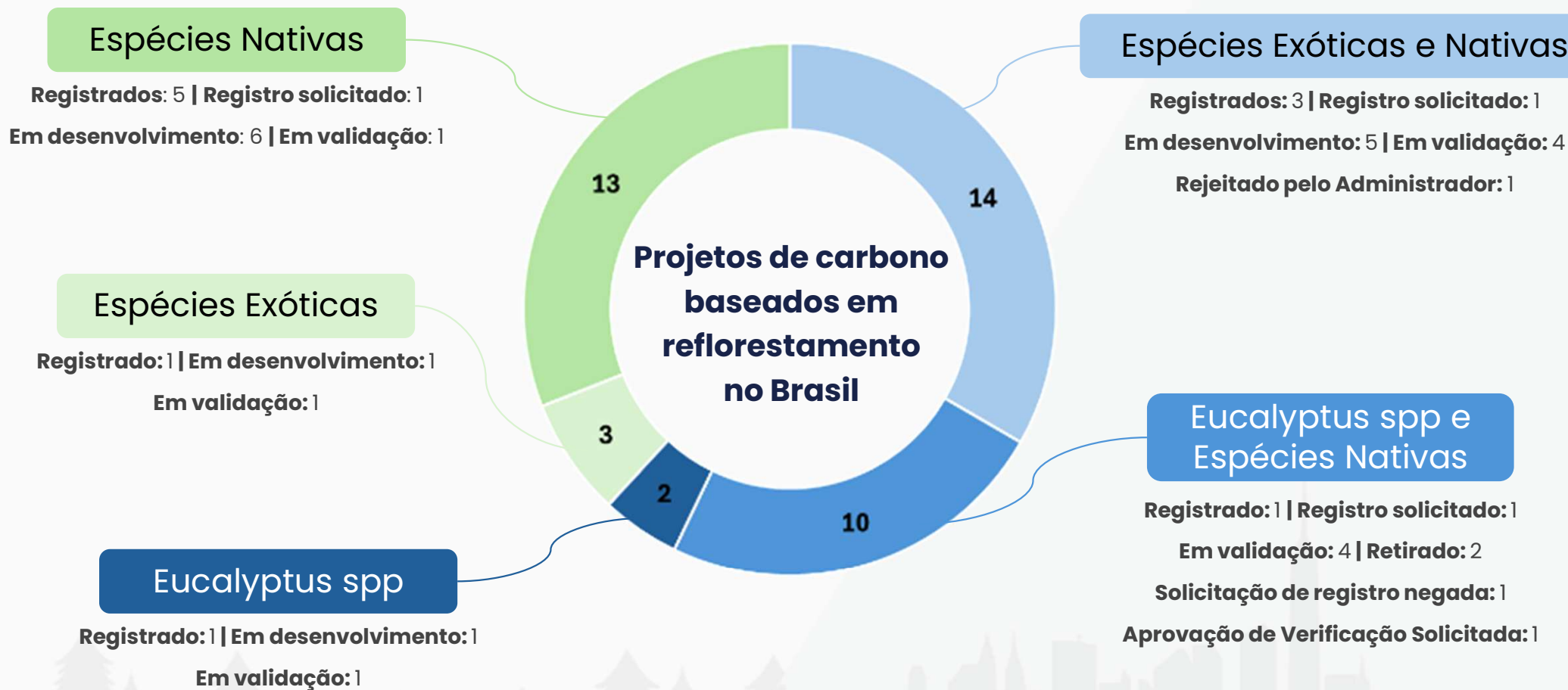


Os compradores (empresas ou indivíduos) usam esses créditos para **compensar suas próprias emissões de forma voluntária**.



Os créditos gerados no **Mercado Voluntário** podem ser utilizados para **abatimento das emissões reguladas no SBCE**, conforme a lei permite.

PROJETOS ARR NO MERCADO VOLUNTÁRIO



MERCADO VOLUNTÁRIO

Perspectivas para florestas

- ▶ Necessidade de projetos de alta integridade;
- ▶ Mesmo que estejam com problemas de credibilidade, precisamos tanto de ARR quanto REDD;
- ▶ Projetos florestais com credibilidade:
 - ▶ Alianças estratégicas entre grandes empresas e empresas de carbono:
 - ▶ Exemplo das empresas de celulose e projetos de carbono em diferentes estados.
 - ▶ Fortalecer especialidades e conhecimento local.



MERCADO REGULADO

O mercado do Acordo de Paris



Mercado estabelecido no âmbito da **UNFCCC (ONU)**;



É um **sistema obrigatório** e formalmente estabelecido por governos e organizações internacionais para **limitar e precificar as emissões de gases de efeito estufa (GEE)**. Ao contrário do mercado voluntário, a participação aqui é uma exigência legal para empresas e nações;



O **Artigo 6 do Acordo de Paris** é o ponto central que legitima e define as regras para os mercados de carbono. Ele estabelece **mecanismos que permitem que países cooperem para atingir suas metas climáticas nacionais**, as chamadas **Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs)**;



Operação deste mercado é **esperada para os próximos anos**.

MERCADO REGULADO

Perspectivas para florestas



Os compromissos nacionais (NDCs) irão gerar demanda por *offset*: **setor florestal**



O **financiamento climático**, uma das pautas de discussão na **COP-30**, vai gerar demanda por recursos para descarbonização: **setor florestal**



O Brasil pretende **lançar uma coalização** para integração de **mercados de carbono** entre países e jurisdições



Porém, para que o **Brasil** usufrua de todo potencial do mercado regulado é necessário **preparação para atender integralmente ao Acordo de Paris**, pensando em projetos de alta integridade): **restauração de florestas**



Integração com **mercado nacional (SBCE)** é muito importante para que o Brasil possa vender para diversos países



MERCADO REGULADO BRASILEIRO

Como Funciona o SBCE (Lei 15.042)?

Limitação (Cap): O governo estabelece um limite anual de emissões para as empresas reguladas. Esse limite diminui ao longo do tempo.

Atribuição: As empresas recebem ou compram Cotas de Emissão Verificadas (CEVs), que equivalem a uma tonelada de CO₂ e.

Comercialização (Trade):

- Empresas que emitem **abaixo do seu limite** podem vender o excedente de CEVs para outras;
- Empresas que emitem **acima do seu limite** precisam comprar CEVs para cobrir o excedente, evitando multas;
- Créditos de carbono de projetos de redução de emissões (do Mercado Voluntário) também podem ser usados.

Fonte: Arvor, 2024

MERCADO REGULADO BRASILEIRO

Perspectivas para florestas



Os mercados regulados (mandatórios) têm **potencial de serem bem maiores** que o mercado voluntário



O **Cap and Trade** já é uma experiência de sucesso em vários países



Regulação dos programas de **REDD+ jurisdicionais no Brasil**: oportunidade para floresta amazônica



Importante: não é o simples fato de ter uma floresta que fará você participar do mercado



Monoculturas **não são bem vistas** pelo mercado



Planos de Alocação ainda estão indefinidos



Ainda **não há clareza sobre as metodologias que irão gerar as reduções de emissões**, mas existe possibilidade de inclusão de florestas



Lembrando que o **mercado é mandatário**, as empresas podem entrar com a obrigação de comprar e não com o direito de vender

RECOMENDAÇÕES PARA PROJETOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Cuidar **DEMAIS** com os franco-atiradores:

- Metodologias em demasiado;
- Ganhos absurdos;
- “O projeto é registrado nas Nações Unidas”;
- Sair do “mar vermelho”: alta integridade

Investigar a possibilidade de geração de créditos de carbono em projetos além do *business as usual*:

- Não adianta fazer o de sempre e esperar gerar créditos;
- Adicionalidade (ainda) é um requisito;
- Valores socioambientais agregados;
- Buscar parcerias que agreguem valor.



RECOMENDAÇÕES PARA PROJETOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Avaliar a regulamentação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) e se preparar para o mercado de carbono brasileiro:

- Realizar inventário de gases de efeito estufa é fundamental;
- Acompanhar a evolução da regulamentação dos projetos florestais no sistema de comércio de emissões brasileiro;
- Entender que talvez a empresa possa ter ônus e não bônus.

Avaliar possibilidade de desenvolvimento de projetos inovadores:

- Compensação interna de emissões;
- Geração de créditos de compensação;
- Agregar valores socioambientais
- Procurar alta integridade

Fonte: Arvor, 2024

GRUPPO
INDEX


Arvor
Business Advisory





MARCELO SCHMID

+55 (41) 98837-6517

marcelo@arvorbusiness.com.br

 Marcelo Schmid

 [marcelo_grupoindex](https://www.instagram.com/marcelo_grupoindex)

GRUPO
INDEX


Arvor
uma empresa do INDEX