

# Ações Pré-Competitivas Empresariais em Restauração Florestal no Brasil

*Brazilian  
Private Sector  
Pre-Competitive  
Actions on  
Forest Restoration*

**Colaboração:** este material é resultado das discussões do encontro do setor empresarial pela restauração florestal no Brasil

**Collaboration:** this material is the result of discussions at the private sector meeting for forest restoration in Brazil

VERSÃO PORTUGUÊS

---

**Ações  
Pré-Competitivas  
Empresariais**  
em Restauração  
Florestal no Brasil

**04**

ENGLISH VERSION

---

**Brazilian  
Private Sector  
Pre-Competitive  
Actions on**  
Forest Restoration

**22**

# Ações Pré-Competitivas Empresariais em Restauração Florestal no Brasil

## **Coordenação geral**

Roberto Waack - Instituto Arapyau e re.green  
Vinicius Ahmar- Instituto Arapyau

## **Redação**

Amália Safatle - Página22

## **Colaboração**

Este material é resultado dos debates do encontro do setor empresarial pela restauração florestal no Brasil, que reuniu as instituições abaixo:

Belterra	Leste/Carbon4412	Safra
Biofílica	Maraé	Santander
Biomás	Marfrig	Suzano
EB Capital	Mombak	Symbiosis
IPÊ	Pátria	UBS
Itaú	Rabobank	Vale
Itaúsa	re.green	

## **Apoio**

Instituto Arapyau  
André Luiz Ferreira - consultor Instituto Arapyau

## **Comunicação**

Daniel Freitas  
Luiz Attié  
Sabrina Fernandes

## **Projeto Gráfico**

Bruna Foltran

# Ações Pré-Competitivas Empresariais em Restauração Florestal no Brasil

- 05** APRESENTAÇÃO
- 07** MERCADO DE CARBONO
- 08** MERCADO PARA SERVIÇOS AMBIENTAIS
- 09** MERCADO DE MADEIRAS TROPICAIS, FIBRAS E PRODUTOS NÃO-MADEIREIROS
- 10** SEGURANÇA FUNDIÁRIA
- 11** ACESSO A TERRAS
- 12** CONCESSÕES
- 13** MECANISMOS FINANCEIROS, SEGUROS E GARANTIAS
- 14** FISCAL E TRIBUTÁRIO
- 15** P&D
- 16** INFORMAÇÕES OPERACIONAIS
- 17** INTEGRAÇÃO SOCIAL E POPULAÇÕES DO ENTORNO
- 18** GOVERNANÇA
- 19** *ADVOCACY*, FUNDAMENTAL PARA “ARRUMAR A CASA”

## apresentação

Não basta combater o desmatamento, é preciso restaurar as florestas. Se a humanidade quiser viver em um planeta que não seja tão inóspito nas próximas décadas, terá de limitar o aumento da temperatura global em 1,5 °C em relação aos níveis pré-industriais. Essa meta é inatingível sem contribuições significativas das florestas, avalia o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

**Segundo o Pnuma, as florestas têm o potencial de mitigar entre 4,1 e 6,5 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente até 2030, o que as torna indispensáveis no cumprimento das metas climáticas globais. Ainda segundo o órgão, a conservação florestal, o manejo sustentável e as práticas de restauração podem responder por até 30% das medidas de mitigação disponíveis na próxima década<sup>1</sup>.**

Isso sem falar nas contribuições das florestas para além do clima, como a prestação de serviços ambientais vitais. São eles a oferta de água de qualidade, a nutrição e proteção dos solos para aumentar a resiliência diante de eventos extremos e a conservação da biodiversidade. Tudo isso ainda contribui para o combate à fome, para gerar energia e melhorar a qualidade de vida e da saúde, alguns dos objetivos perseguidos pela Agenda 2030.

O Brasil, com mais de 500 milhões de hectares de florestas nativas, é gigante no setor<sup>2</sup>. Um dos principais fornecedores de produtos como madeira, alimentos, óleos e resinas, além dos serviços ambientais prestados, o País conta com grandes extensões territoriais, clima relativamente favorável, diversidade de espécies e conhecimento sobre atividades florestais. Além disso, poucos países como Brasil têm um código sobre o uso da terra. O Código Florestal Brasileiro aproxima a restauração florestal dos sistemas de produção de alimentos, de produção de energia e de produção de novos materiais, permitindo um equilíbrio no uso da terra e a adequação de passivos.

1. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) - Global Forest Resources Assessment (FRA) - 12 de novembro de 2020.

2. Relatório Anual Ibá-2023 - 17 de novembro de 2023.

Esse conjunto de fatores coloca o Brasil em uma posição estratégica para liderar uma nova economia baseada em florestas sustentáveis e iniciativas de restauração. Com a meta de restaurar 12 milhões de hectares de florestas até 2030, o Brasil tem um imenso potencial de sequestrar carbono em seus diferentes biomas, por meio de modelos de reflorestamento. Esses esforços, que vão desde Sistemas Agroflorestais até a silvicultura de nativas, podem remover da atmosfera entre 6,7 a 12,5 toneladas de dióxido de carbono equivalente da atmosfera por hectare ao ano<sup>3</sup>.

Obviamente, há desafios a enfrentar, entre eles o ambiente institucional, que precisa ser aprimorado para que o Brasil consolide o seu mercado de restauração, reconhecendo a multiplicidade de modelos de restauração, tecnologias, custos e receitas – o que não poderia ser diferente diante do ambiente megabiodiverso das florestas brasileiras.

Este documento busca justamente contribuir para os necessários avanços no ambiente institucional, de forma que a restauração se transforme em uma agenda robusta e atraente para investimentos. Isso inclui avançar em temas tais como formação de mercado, governança, padronização de operações, aspectos fiscais e tributários, Pesquisa & Desenvolvimento e *advocacy*, sempre trabalhando em cooperação com políticas públicas e em consonância com as ambições climáticas assumidas pelo Brasil no Acordo de Paris e outros desafios internacionais como Bonn Challenge, New York Declaration on Forests (NYDF), Initiative 20x20, Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use, além daqueles relacionados à biodiversidade.

Um grupo de empresários e investidores brasileiro traz esta contribuição para o desenvolvimento pré-competitivo da restauração no Brasil, acreditando que não se pode prescindir da atividade de reflorestamento para o bem do País e do mundo. Diante disso, apresenta a seguir temas organizados em 12 frentes, em que são expostos o contexto, as principais questões, as oportunidades, e a forma pela qual o setor privado pode contribuir em cada uma delas.

3. <https://coalizaobr.com.br/wp-content/uploads/2023/05/Reflorestamento-com-especies-nativas-estudo-de-casos.pdf>

## mercado de carbono



O principal *driver* de qualquer atividade econômica é o mercado. Ao se organizar a demanda de mercado, os investimentos naturalmente fluem. Muitas vezes, os mercados demandam políticas públicas e regulações, levando ao maior desenvolvimento da atividade. Essa mesma lógica se aplica no campo da restauração florestal, em que o mercado mais relevante no momento é o de carbono.

Seja regulado pelos governos, seja exercido de forma voluntária pelas empresas, o mercado de carbono ainda é um sistema emergente. Por isso, apresenta desafios como padrões de integridade, transparência, mensuração, monitoramento, reporte e garantia de entrega.

Há ainda questões de ordem institucional em debate, por exemplo, sobre a melhor forma de comprovar a permanência e a adicionalidade do carbono sequestrado, e como garantir que o crédito gerado esteja alinhado às NDCs do Brasil, que são as metas de redução de emissões definidas pelos países signatários do Acordo de Paris.

Outro debate importante gira em torno de como os diversos mercados globais interagem tanto com o mercado voluntário, como o regulado. Nesse contexto, é importante atentar sobre o Artigo 6 do Acordo de Paris, no qual estão pendentes as diretrizes sobre as metodologias de validação dos créditos de carbono entre as nações.

É necessário melhorar os padrões de certificação e chegar a um acordo sobre *offsetting*, que são compensações para atividades emissoras. Como está hoje, o debate sobre os limites do *offsetting* como um instrumento de mercado carece de profundidade. Os ruídos acabam gerando um descrédito geral no mercado de carbono, o que prejudica a todos, incluindo a agenda global de descarbonização. Embora não seja objeto desta iniciativa, o tema do mercado de carbono estocado em projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (Redd), controvérsias e ações oportunistas geram efeitos negativos para o mercado como um todo.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

Cabe ao setor empresarial atuar para fortalecer o mercado de carbono, qualificando o debate sobre avanços institucionais e regulatórios e, assim, aumentar a credibilidade deste instrumento que é fundamental para a agenda de restauração florestal e o combate à crise climática. O setor privado como um todo, incluindo produtores, investidores e compradores, tem um papel – urgente – de organizar a governança deste mercado.

Com sua *expertise*, o capital privado também pode desenvolver mecanismos de mercado para negociação nos âmbitos regulado e voluntário.

## mercado para serviços ambientais

02

Se o mercado de carbono ainda é emergente, o de serviços ambientais – como conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e a proteção do solo – é ainda mais incipiente. Trata-se de um mercado que precisa ser praticamente desenvolvido do zero. Como os serviços ambientais são pouco tangíveis, têm valor de mercado muito baixo ou mesmo nulo.

Por outro lado, o mercado de serviços ambientais trata de temas de grande relevância, dada a crescente preocupação com a biodiversidade, a oferta de água de qualidade, a qualidade nutricional do solo e a necessidade de aumentar a resiliência climática. As enchentes no Rio Grande do Sul, em maio de 2024,

evidenciaram a capacidade de resiliência que uma atividade de restauração pode oferecer diante de desastres ambientais e mudança climática. O potencial, portanto, é imenso.

Mas, para que esse mercado se desenvolva, será preciso responder a uma série de questões: De que forma os serviços ambientais devem ser caracterizados? Como devem ser medidos e monitorados? Como garantir a integridade do investimento? Como lidar com a contabilidade e o reporte? Como esses serviços devem ser “empacotados” e oferecidos para os investidores – na forma de crédito ou outro tipo de mecanismo? Como monetizar, negociar e distribuir benefícios?

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor empresarial pode impulsionar o desenvolvimento desse mercado respondendo a essas questões listadas acima, dado que reúne um repertório voltado para negócios maior que o de esferas como a governamental e da sociedade civil. Além de agregar conhecimento, com o objetivo de tornar os serviços

ambientais mais tangíveis e, portanto, com valor reconhecido, o capital empresarial pode atuar como um “tradutor”, e interlocutor privilegiado junto ao setor financeiro, a agentes reguladores e instâncias multilaterais, tais como COPs, G7, G20, BRICS e bancos de desenvolvimento.

## mercado de madeiras tropicais, fibras e produtos não-madeireiros

03

Assim como os mercados de carbono e de serviços ambientais, o de madeiras tropicais, fibras e produtos não-madeireiros encontra-se subdesenvolvido. Neste caso, existe ainda um grande desconhecimento sobre as espécies, sejam árvores, sejam frutos, óleos, castanhas e outros produtos derivados da megabiodiversidade tropical. Em decorrência disso, pouco se sabe sobre as inúmeras aplicações possíveis desses insumos.

Em se tratando de madeira de árvores tropicais nativas, por exemplo, falta conhecer mais sobre suas características e aplicações. Caberia o uso de fibras diferenciadas na

fabricação de papel e tecidos? Ou para a substituição de plásticos? Ou produção de energia? Ou como alternativa ao uso de ferro e concreto na construção civil? Os produtos agroflorestais podem ser fabricados em grande escala, com a necessária padronização de qualidade e regularidade de oferta e volumes? Essas são algumas perguntas ainda sem resposta.

Outro desafio desse mercado é o fato de a madeira oriunda de florestas tropicais ainda estar muito associada à ilegalidade. Existem riscos de confusão e de competição perversa de produtos de madeira tropical com produtos oriundos de desmatamento.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

As primeiras contribuições possíveis do setor empresarial vão no sentido de mapear os diferentes mercados para as diferentes espécies madeireiras e não-madeireiras e identificar as suas aplicações, reconhecendo sua utilidade, qualidade e competitividade para as diversas cadeias de produção.

Em seguida, o setor privado deve buscar a padronização desses produtos, a fim de permitir sua comercialização, bem como definir quais serão os mecanismos para comercialização (por exemplo, por meio de contratos ou vendas *spot*.)

Para combater a associação desses produtos com o desmatamento ilegal, o setor pode ainda contribuir com a implantação de modelos de rastreabilidade, certificação e sistemas de garantia de origem.

## segurança fundiária

04

Um dos principais riscos no campo da restauração é a questão fundiária. Por ser uma atividade totalmente ligada ao uso da terra, a qualidade das titulações é fundamental, assim como a segurança no campo. Uma área degradada que é objeto de disputa fundiária, por exemplo, deixará de atrair capital.

Existem também riscos associados à segurança fundiária, uma vez que as terras poderão sofrer invasões, incêndios ou conflitos das mais diversas naturezas, o que demandará um maior custo associado à proteção fundiária.

E há um componente da legislação brasileira que pode representar riscos ao proprietário ou ao responsável pelas terras (por exemplo, concessionário), pois atribui a ele a responsabilidade civil de qualquer dano nessas áreas, mesmo que não tenha sido o causador daquele dano.

Por tudo isso, é impossível imaginar o desenvolvimento da atividade da restauração em grande escala sem que haja melhorias no sistema fundiário.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

Primeiramente, o setor privado deve mostrar a importância da melhoria das questões fundiárias, por meio de uma agenda de *advocacy*, considerando que a presença do Estado é fundamental nessa temática. Embora na regularização fundiária a maior responsabilidade seja do setor público, existem oportunidades ligadas ao desenvolvimento tecnológico. As informações sobre titularidade, são, na maioria das vezes, analógicas, e estão distribuídas de forma irregular no País. A colaboração do setor privado no

desenvolvimento de tecnologias de digitalização e de análise de toda a documentação fundiária pode fazer com que o governo, com o devido uso dessas informações, consiga acelerar o processo de regularização.

Os mecanismos de segurança fundiária são atribuição do Estado, que tem poder de polícia, comando e controle. Mas o setor empresarial pode apresentar alternativas tecnológicas também nesse caso, como sistemas de monitoramento por satélite e sistemas remotos de alarme.

## acesso a terras

05

Também pelo fato de a restauração ser uma atividade altamente relacionada ao uso da terra, o acesso a essas áreas é um ponto importante. A aquisição é uma alternativa, mas, obviamente, implica em maior alocação de capital e, eventualmente, na competição com outras atividades, como a do agronegócio. Mecanismos alternativos de acesso à terra, como as parcerias rurais, são, portanto, muito interessantes.

Parte do agronegócio ocupa terras que, muitas vezes, não têm a melhor aptidão para a produção de grãos ou de proteína. Essas atividades acabam sendo tocadas de uma maneira subótima do ponto de vista econômico, porque a alternativa da restauração não foi apresentada de maneira adequada a esses proprietários de terra.

Com isso, existem oportunidades de otimizar a utilização da terra ocupando áreas que não têm aptidão

para produzir grãos, pecuária ou mesmo energia, e que podem aumentar de modo substancial a renda daquele proprietário da terra. A utilização é ineficiente notadamente na pecuária, e isso significa que existem oportunidades imensas de melhor uso dessas áreas pela atividade da restauração florestal.

Se uma atividade de restauração florestal gera crédito de carbono por períodos de 15 a 20 anos, por exemplo, é preciso ter uma forte segurança contratual com o proprietário dessa terra, que garanta a permanência da operação. Para isso, será preciso desenvolver mecanismos contratuais de longuíssimo prazo, que atravessem gerações, garantindo oportunidades para o dono da terra e para o operador de acessarem alternativas mais rentáveis do que as que têm atualmente.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor privado pode contribuir no desenvolvimento de mecanismos contratuais, estabelecendo condições que garantam a permanência, a temporalidade, a distribuição adequada de benefício e o compartilhamento de riscos nos modelos de negócios que envolvem a aproximação entre o operador da restauração florestal e os detentores das terras.

## concessões



Ainda na temática do acesso à terra, para além das terras privadas que serão objeto de parcerias ou mecanismos dessa natureza, existe um volume imenso de áreas que pertencem aos governos, tanto federal quanto estaduais, e que serão objetos de concessões públicas.

Nesse sentido, surge uma série de questões sobre quais serão as melhores formas desses contratos de concessão pública. Quais são os diversos elementos que devem ser utilizados na escolha dos concessionários em processos que necessariamente terão que ser competitivos? Quais são

as condições desses editais? Estes devem considerar elementos como a qualidade das operações? Devem seguir modelos de tipologias de restauração? Como o processo de concessão vai contemplar as diferentes alternativas de restauração em um processo concorrencial? Quem serão os donos dos créditos de carbono gerados? Haverá um sistema de contabilidade que contemple a alocação desses créditos devidamente indicados como créditos que podem ser utilizados pelo setor privado, vendidos no mercado privado, ou esses créditos pertencem ao Estado, considerando que a terra pertence ao Estado?

São vários os elementos que precisam ser considerados quando se trata dos mecanismos de concessão.

Também são vários os elementos associados à segurança fundiária e ao compartilhamento das responsabilidades por eventuais fragilidades ou omissões do Estado no seu papel de comando e controle, que podem de alguma forma recair indevidamente para os concessionários. Existem ainda questões associadas às condições climáticas e sociais do entorno dessas operações, que podem afetar as diversas propostas do ponto de vista de tipologia e de preços.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor privado tem um papel muito importante na formatação das condições para a concessão, não só na legislação, mas principalmente nos termos contratuais e nos processos competitivos, estabelecendo condições que garantam a permanência, a temporalidade, a distribuição adequada de benefício e o compartilhamento de riscos nos modelos de negócios que envolvem

a aproximação entre o operador da restauração florestal e os detentores das terras.

No papel de um orientador de políticas públicas, o setor privado pode contribuir com a definição dos elementos mais críticos que um sistema de concessão deve contemplar, para que o processo competitivo ocorra da forma mais adequada.

## mecanismos financeiros, seguros e garantias

07

Um dos principais desafios na restauração é transformar esse tipo de operação em uma classe de investimentos bem definida. Uma vez que essa classe esteja bem caracterizada, torna-se mais fácil para um *player* do mercado de capitais inserir esses investimentos em um determinado portfólio.

Mais uma vez, uma série de questões se apresenta. A partir do momento em que os mercados ligados à restauração existam, como o sistema financeiro vai se acoplar a eles? Qual será seu papel? Como o financiamento público poderá se conectar – por meio de mecanismos de *blended finance*, com o capital privado? Como os sistemas do próprio capital concessional entrarão nesse jogo? Quais são os mecanismos de mitigação de risco desse tipo de capital? Quais são os instrumentos de crédito que podem, de alguma forma, serem estruturados de acordo com esse tipo de produto? Como o fluxo desse capital será distribuído entre os diversos elos das cadeias, incluindo, eventualmente, pequenos produtores? Quais são os

mecanismos de garantia desse capital?

Há, portanto, que se desenvolver o campo da engenharia financeira em torno da restauração florestal. O sistema financeiro precisa se conectar aos mecanismos de mercado, mas também será possível contar com diferentes estruturas de financiamento, tais como gestoras de capital, fundos e financiamento público, bancos de desenvolvimento nacionais, regionais e globais, além dos sistemas criados para gerir capital financeiro destinado ao enfrentamento da crise climática

Para que esses investimentos tenham maior atratividade, será preciso desenvolver também sistemas de redução de risco. A restauração florestal é uma atividade de longo prazo, em que as operações estão mais tempo expostas a eventos danosos, entre eles os eventos climáticos que tendem a aumentar com a mudança climática, como o risco de incêndios, e a exposição a pragas e doenças ainda desconhecidas. Isso demanda novos mecanismos

de seguros que levem em conta a característica desse negócio. Mas os mecanismos de seguro para florestas ainda são muito pouco desenvolvidos – e menos ainda para a restauração florestal.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor financeiro brasileiro tem uma reconhecida capacidade de criação de mecanismos financeiros, além de seguros e mecanismos de garantia. O setor já representa um dos principais atores e investidores no setor de restauração florestal. Cabe a esses atores, portanto, o papel de desenvolvimento desses mecanismos e sua defesa perante as instâncias de regulação no mercado financeiro no Brasil e no exterior. O setor privado também deverá desenvolver mecanismos voltados para seguro, que reduzam riscos e, assim, aumentem a atratividade de investimentos.

## fiscal e tributário

08

Ainda no sentido de melhorar as condições para que os investimentos em restauração sejam mais atrativos, as questões fiscais e tributárias são centrais. Quais são os incentivos de ordem fiscal e tributária para esse tipo de operação, considerando que a atividade pode gerar benefícios como serviços ambientais, com resultados muito positivos para a sociedade?

Apesar de promover impactos positivos relevantes como descarbonização, a atividade da restauração vai competir com outras opções de investimentos, muitas vezes subsidiadas, levando à sua perda de competitividade. Diante disso, será necessário criar um arcabouço fiscal e tributário específico para esse segmento, além de equilibrá-lo em relação a atividades que competem com a madeira – por exemplo, o aço. Alguns países, por exemplo, já concedem isenção fiscal para construções em madeira, porque as árvores sequestram carbono.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor privado pode demandar do governo ações fiscais e tributárias que favoreçam o desenvolvimento da atividade de restauração e que proporcionem um ambiente competitivo mais equilibrado.

## P&D

09

O conhecimento florestal sobre espécies nativas é incomparavelmente menor do que o de algumas espécies exóticas que foram domesticadas no Brasil, como eucalipto e pinus. Com isso, é evidente a necessidade de mais Pesquisa & Desenvolvimento no setor da restauração de florestas nativas tropicais.

Faltam ainda informações mais exatas sobre como fazer a operação da restauração em si, considerando a multiplicidades de espécies, ecossistemas e biomas do Brasil. Isso requer aumentar o conhecimento sobre a oferta e seleção de sementes; sobre os sistemas de transformação de sementes em mudas; a qualidade e distribuição de viveiros; as tecnologias utilizadas no preparo de solo, de fertilização, plantio e manutenção; o controle de pragas e de competidores; o processo de sucessão das espécies pioneiras e secundárias e assim por diante.

A falta de conhecimento se reflete no uso dos diversos produtos oriundos das madeiras tropicais. As espécies nativas provavelmente crescem mais rápido, com um padrão

físico-mecânico dos tecidos vegetais diferente das espécies exóticas e também em relação às mesmas espécies oriundas de planos de manejo ou de árvores colhidas em áreas de conversão de florestas. Ou seja, árvores nativas não plantadas, seja pelas condições em que se desenvolveram, seja pela idade de corte, ainda que das mesmas espécies, podem ter características físicas e químicas distintas. Isso quer dizer que a forma com que esses produtos poderão ser utilizados também será diferente. Mas ainda não há informação suficiente sobre as curvas de crescimento, o que abre um campo muito vasto para P&D em desenvolvimento de métricas, padronizações e acompanhamento desses produtos. Para isso, será necessário criar e fortalecer financeiramente centros de excelência em P&D e na formação de profissionais, como escolas de Engenharia Florestal.

Outro ponto relevante em P&D é o sistema de financiamento, o que enseja algumas questões. Quais são as grandes frentes de financiamento oferecidas para o desenvolvimento de P&D? Quais são as linhas voltadas

para o desenvolvimento tecnológico desse setor a serem oferecidas por órgãos como agências de Ciência & Tecnologia estaduais e federal? Quais são as relações de propriedade intelectual associadas a esse tema? Qual a relação da restauração com a biodiversidade e com o sequenciamento gênico de espécies?

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

O setor privado defende o fortalecimento de um sistema nacional de Pesquisa & Desenvolvimento, no qual as empresas devem colaborar. Grande parte da demanda de operações que precisam ser desenvolvidas em restauração vem do setor empresarial. Cabe ao capital privado, portanto, apresentar as prioridades operacionais para que o setor de restauração como um todo se desenvolva mais rapidamente.

Essa orientação é importante para evitar a dispersão dos limitados recursos para esse setor, dada a amplitude das oportunidades de pesquisa e desenvolvimento. Também há uma oportunidade muito grande de cofinanciamento e de parcerias público-privadas na agenda de P&D.

## informações operacionais

10

De que forma um mercado emergente, como o da restauração florestal, pode tornar-se bem sucedido? Uma das chaves para o sucesso está no compartilhamento de experiências dos padrões de operação. Isso não quer dizer que todos vão operar da mesma maneira, mas um colchão de compartilhamento de experiências operacionais em geral favorece a todos.

No caso da restauração, há procedimentos operacionais dos mais diversos tipos. Por exemplo, ao se fazer uma proteção fundiária, selecionar sementes, preparar o solo e promover regeneração natural. Operações relacionadas a logística, combate de pragas, controle de incêndio, condições trabalhistas, mecanismos de contratação de terceiros e atendimento à legislação ambiental – tudo isso pode e deve ser objeto de desenvolvimento de padrões.

A padronização, a formalização e a certificação aumentam a capacidade competitiva do mercado o que, por conseguinte, reduz os custos operacionais. A oportunidade de se criar sistemas de compartilhamento de boas práticas em restauração é imensa. Algumas dessas operações podem ser de propriedade privada, o que sugere a necessidade de proteger a propriedade intelectual, mas a grande parte delas poderia ser mais amplamente disseminada.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

Há um vasto campo para se promover o compartilhamento de experiências operacionais, tais como aprendizados oriundos de tentativas e erros e iniciativas bem-sucedidas. A partir disso, o setor empresarial pode contribuir com o desenvolvimento de padrões e certificações que contribuem para reduzir os custos operacionais e fortalecer o mercado da restauração.

## integração social e populações do entorno



Como toda atividade intensiva no uso da terra, a atividade da restauração está relacionada à paisagem e à integração dessas operações com o seu entorno. Isso envolve as comunidades presentes ou próximas dessas regiões, em cidades, vilas e Terras Indígenas.

Pela sua intensidade e longa temporalidade, a restauração exige mecanismos adequados para que o uso da terra por essas comunidades seja assegurado, especialmente no caso das populações tradicionais, garantindo as mais diversas manifestações socioculturais e espirituais.

Também devem ser asseguradas as melhores condições de trabalho nas operações, com oportunidades de integração das pessoas como produtoras de insumos e sementes, prestadoras de serviço etc. Isso passa por oferecer treinamento e capacitação das comunidades nas mais diversas atividades, tais como produção de mudas e manutenção dos plantios. Deve-se reconhecer ainda a importância dessas comunidades na segurança fundiária.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

A relação das empresas com a sociedade, que tem evoluído por conta da agenda ESG, começa pelo reconhecimento da ocupação do território onde se dá a operação de restauração. O setor privado deve compreender e respeitar a relação das comunidades com esses territórios, por meio de estudos e análises dos

componentes históricos e culturais e por meio de processos de escuta, diálogo e envolvimento, buscando o consentimento e o envolvimento das comunidades nas cadeias de produção.

As tecnologias voltadas a integrar a atividade da restauração com as áreas do entorno, com as suas populações

e com a paisagem podem e devem ser desenvolvidas por aqueles que vão fazer as suas operações nessas regiões. Isso envolve treinamentos, capacitação e aplicação de padrões, sistemas de certificação, garantias e distribuição de benefícios. Toda essa agenda pode ser conectada com políticas públicas locais.

## governança

12

Tornar a atividade de restauração florestal uma classe de ativo atraente para investimentos do mercado financeiro demanda a construção de uma governança específica. Essa governança deve estabelecer as regras do jogo para as operações e indicar as melhores práticas. As regras devem originar-se de desenhos operacionais privados combinados com regulações da esfera pública.

A governança requer também o desenvolvimento de indicadores, métricas, sistemas de certificação, regulação, monitoramento e auditoria, que atestem o desempenho da atividade, fazendo com que esse

setor ganhe credibilidade, seja em relação à compra dos produtos derivados da atividade, seja em relação aos resultados da aplicação financeira nesses mercados.

A atração de investimentos ocorrerá desde que sistemas adequados e específicos sejam estabelecidos, governados e regulados – publicamente ou por meio de mecanismos voluntários reconhecidos, mensuráveis e certificáveis. Este é o caso do Forest Stewardship Council (FSC), uma atividade totalmente privada, que definiu padrões de qualidade de uma operação florestal no mundo todo a partir de um amplo debate entre a sociedade empresarial, a sociedade civil e a academia.

### COMO O SETOR PRIVADO PODE CONTRIBUIR?

Governos têm grande papel no desenvolvimento institucional de um setor, mas as regras podem funcionar de uma maneira mais harmônica e competitiva quando combinadas com as práticas empresariais. A governança pode partir de regras formais, definidas pelo Estado, mas também de práticas empresariais não reguladas, e que são igualmente importantes.

O setor privado deve promover o desenvolvimento institucional do setor de restauração por meio de elementos de governança nacionais, binacionais, multinacionais e multilaterais, gerando benefícios para todos.

## ***advocacy*, fundamental para “arrumar a casa”**

A restauração florestal é elementar para a agenda climática mundial, por responder aos grandes desafios do aquecimento global e da perda de capital natural do planeta. E o Brasil é o grande protagonista nesse tema, não só por deter grandes extensões de florestas, entre as quais a maior floresta tropical do mundo, mas também por reunir conhecimento, oportunidades e atores especializados no assunto. Considerando isso, faz-se necessária uma melhor interação dos principais *players* do mercado nacional com a sociedade global, a fim de estabelecer as bases e dar visibilidade às oportunidades que esse setor oferece para o mundo.

O setor da restauração no Brasil, entretanto, vem sofrendo ataques à sua credibilidade. A origem das críticas que buscam fragilizar o setor não é muito clara, assim como não são evidentes os interesses que possam estar por trás dessa agenda de difamação. De modo geral, as maiores críticas chegam por meio de ataques ao mercado de carbono, sendo algumas pertinentes, dado que esse mercado foi de certa forma contaminado por agentes oportunistas. Além disso, há disputas sobre mecanismos de utilização dos resultados da restauração, como o *offsetting*.

Mas, em vez de se atacar o mercado de carbono – fundamental para o desenvolvimento da atividade de restauração – os esforços deveriam estar voltados para buscar formas de aumentar a sua integridade e credibilidade, visando à proteção da vida no planeta. Todos, e não só o Brasil, perdem com esse ruído.

Por isso, o setor privado brasileiro do País, como um dos principais *players* em restauração do mundo, propõe-se a desempenhar um papel relevante no *advocacy* internacional e especialmente no plano nacional, como principal frente de “arrumação da casa”, defendendo a restauração como um setor atraente para mercados e, conseqüentemente, investidores. O setor privado deve exercer um *advocacy* no Brasil e no plano internacional em defesa da restauração florestal, entendendo essa alternativa como relevante para responder aos desafios da mudança climática e da valoração do capital natural no mundo.

Dessa forma, o setor coloca-se como uma voz importante nesse debate. Para isso, defende que as diversas formas de restauração florestal têm uma contribuição relevante, e propõe sinalizar as oportunidades de mercado nos serviços ambientais, no carbono, nos produtos madeireiros e não-madeireiros.

Reconhecido em todo o mundo pela qualidade do seu sistema financeiro, o Brasil detém conhecimento de como as operações florestais podem entrar no sistema. Os maiores atores financeiros já estão embarcados no setor da restauração, como pode ser observado pelos signatários deste documento.

Isso mostra que o País oferece condições operacionais, institucionais e financeiras na defesa da constituição deste segmento como uma classe de ativos mundial que traz benefícios para o mundo inteiro.

### **Colaboração**

Este material é resultado dos debates do encontro do setor empresarial pela restauração florestal no Brasil, que reuniu as instituições abaixo:

Belterra  
Biofílica  
Biomás  
EB Capital  
IPÊ  
Itaú  
Itaúsa

Leste/Carbon4412  
Maraé  
Marfrig  
Mombak  
Pátria  
Rabobank  
re.green

Safra  
Santander  
Suzano  
Symbiosis  
UBS  
Vale

---

apoio:

instituto  
**arapyauú** 

# Brazilian Private Sector Pre-Competitive Actions on Forest Restoration

<b>24</b>	APRESENTATION
<b>26</b>	CARBON MARKET
<b>27</b>	ENVIRONMENTAL SERVICES MARKET
<b>28</b>	TROPICAL WOOD, FIBRES AND NON-WOOD PRODUCT MARKETS
<b>29</b>	LAND SECURITY
<b>30</b>	LAND ACCESS
<b>31</b>	CONCESSIONS
<b>32</b>	FINANCIAL MECHANISMS
<b>33</b>	FISCAL AND TAX-RELATED
<b>34</b>	RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)
<b>35</b>	OPERATIONAL INFORMATION
<b>36</b>	SOCIAL INTEGRATION AND SURROUNDING POPULATIONS
<b>37</b>	GOVERNANCE
<b>38</b>	ADVOCACY: FUNDAMENTAL FOR 'GETTING OUR HOUSE IN ORDER'

# Brazilian Private Sector Pre-Competitive Actions on Forest Restoration

## **General Co-ordinators**

Roberto Waack - Instituto Arapyaú and re.green  
Vinicius Ahmar- Instituto Arapyaú

## **Editor**

Amália Safatle - Página22

## **Collaborators**

This material is the result of the discussions from the business sector meeting on forest restoration in Brazil. The following institutions took part in these meetings:

Belterra	Leste/Carbon4412	Safra
Biofílica	Maraé	Santander
Biomás	Marfrig	Suzano
EB Capital	Mombak	Symbiosis
IPÊ	Pátria	UBS
Itaú	Rabobank	Vale
Itaúsa	re.green	

## **Supported by**

Instituto Arapyaú  
André Luiz Ferreira - adviser to Instituto Arapyaú

## **Communications**

Daniel Freitas  
Luiz Attié  
Sabrina Fernandes

## **Graphic Design**

Bruna Foltran

## presentation

It is not enough simply to combat deforestation; it is necessary to restore the forests. If humanity wants to avoid living on a planet that will become increasingly inhospitable over the next few decades, it will have to limit global temperature increases to 1.5 °C relative to preindustrial levels. Achieving this critical goal is not possible without the vital role forests play, as emphasized by the United Nations Environment Programme (UNEP).

**According to UNEP, forests have the potential to mitigate between 4.1 and 6.5 gigatonnes of carbon dioxide equivalent by 2030, which makes them indispensable for achieving the global climate targets. The organization also claims that forest conservation, sustainable management and restoration practices can account for almost 30% of the mitigation methods available in the coming decade<sup>1</sup>.**

Then there is the contribution of forests beyond the climate, such as offering vital environmental services: providing quality water, nutrition and soil protection to increase resistance in the case of extreme events, and conserving biodiversity. All of this helps to combat hunger, generate energy and improve quality of life and health outcomes, some of the goals of Agenda 2030.

With over 500 million hectares of native forest, Brazil is a giant in the sector<sup>2</sup>. One of the main suppliers of products such as wood, comestibles, oils and resins, as well as environmental services, the country benefits from extensive territory, a relatively favourable climate, species diversity and knowledge surrounding forest activities.

Additionally, few countries like Brazil have a code for land use. The Brazilian Forest Code links forest restoration with food production, energy generation, and the development of new materials, promoting balanced land use and ensuring accountability.

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FA) – *Global Forest Resources Assessment (FRA)*  
12 November 2020

2. Ibá-2023 Annual Report –  
17 November 2023

This group of factors places Brazil in a strategic position to stand at the forefront of a new economy based around sustainable forests and restoration initiatives. With a goal of restoring 12 million hectares of forest by 2030, Brazil has a huge potential to sequester carbon in its different biomes using reforestation models. These efforts, ranging from Agroforestry Systems to native silviculture, can remove between 6.7 to 12.5 tonnes of carbon dioxide equivalent from the atmosphere per hectare each year.<sup>3</sup>

Obviously, there are challenges to overcome, among them the institutional environment, which needs to be improved for Brazil to consolidate its restoration market, recognizing the multiplicity of restoration models, technologies, costs and revenues – inevitable given the megabiodiverse environment of Brazilian forests.

This document aims to facilitate the necessary advances in the institutional environment, so that restoration can transform into a robust agenda that is attractive to investors. This includes making progress on topics such as market formation, governance, standardization of operations, fiscal and taxation-related matters, research and development always working in cooperation with public policies and aligned with Brazil's climate commitments under the Paris Agreement and other international challenges such as the *Bonn Challenge*, *New York Declaration on Forests (NYDF)*, *Initiative 20x20*, *Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use*, as well as those relating to biodiversity.

A group of Brazilian business leaders and investors brings a contribution to the pre-competitive development of restoration in Brazil, believing that reforestation is essential for the well-being of both the country and the world. In light of this, the group presents crucial themes organized in thirteen key areas, outlining the context, main issues, opportunities, and how the private sector can contribute to each one.

3. <https://coalizaobr.com.br/wp-content/uploads/2023/05/Reflorestamento-com-especies-nativas-estudo-de-casos.pdf>

## carbon market



The market is the main driver of any economic activity. As market demand organizes itself, investments naturally flow. Very often, the markets demand public policies and regulation, leading to greater development of the activity in question. This same logic applies in the field of forest restoration, where currently the most relevant market is carbon.

Whether regulated by governments or voluntarily implemented by companies, the carbon market remains an emerging system. Therefore, it faces challenges such as standards of integrity, transparency, measurement, monitoring, reporting and guarantee of delivery.

There are still questions of an institutional order to be debated, including how best to verify the permanence and additionality of sequestered carbon and ensure that generated credits align with Brazil's Nationally Determined Contributions (NDCs), which are the emission reduction goals set by nations under the Paris Agreement.

Another important debate revolves around how diverse global markets interact with both the voluntary and regulated markets. In this context, it is important to pay heed to Article 6 of the Paris Agreement, where the directives on the methodologies of carbon credit validation between nations are still unresolved.

Certification standards must be strengthened and a consensus must be reached on offsetting, that is, compensation for carbon-emitting activities. As it stands, the debate about the limits of offsetting as a market instrument lacks depth. The noise ends up creating a general distrust in the carbon market, which harms everyone, including the global decarbonization agenda. Although not the primary focus of this initiative, the topic of the market for carbon stockpiled in Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation (REDD) projects, along with ongoing controversies and opportunistic behavior generate negative effects for the market as a whole.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

It falls upon the business sector to act to strengthen the carbon market, qualifying the debate on institutional and regulatory advances, thus increasing the credibility of an instrument that is fundamental for the forest restoration agenda and for combatting the climate crisis. The whole of the private sector, including producers, investors and buyers has a role – an urgent one – to organize governance of this market.

With its expertise, private capital can also develop market mechanisms for negotiation in the regulated and voluntary spheres.

## environmental services market

02

If the carbon market is still emerging, then the market for environmental services – such as biodiversity and water resource conservation and soil protection – is even more incipient. This market must practically be developed from nothing. As environmental services are almost intangible, they have a low or even null market value.

On the other hand, the market for environmental services covers areas of great relevance, given the growing concern with diversity, guaranteeing water quality and high nutritional soil quality and the need to increase climate resilience. The floods in Rio Grande do Sul in May 2024 were evidence of the resilience capability that a restorative

activity can offer in the face of environmental disasters and climate change. The potential, therefore, is immense.

But, for this market to develop, a series of questions will have to be addressed. How must environmental services be characterized? How should environmental services be characterized? How should they be measured and monitored? How can the integrity of the investment be ensured? How should accounting and reporting be handled? How should these services be ‘packaged’ and offered to investors—as credits or through another type of mechanism? How can benefits be monetized, traded, and distributed?

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The business sector can encourage the development of this market by responding to some of the questions listed above, since it is more relevant to business than it is to, for example, the governmental and civil society spheres. As well as adding knowledge, with the goal of turning environmental

services more tangible, and therefore gaining a recognized value, business capital can act as a ‘translator’ and as a privileged interlocutor, together with the financial sector, regulatory agents and multilateral jurisdictions such as COPs, G7, G20, the BRICs and development banks.

## tropical wood, fibres and non-wood product markets

03

Like the carbon and environmental services markets, the market for tropical wood, fibres and non-wood products underdeveloped. In this case, there is still a considerable lack of knowledge about species, whether trees, fruits, oils, nuts and other products derived from tropical megabiodiversity. Consequently, little is known of the numerous potential applications of these raw materials.

When discussing wood from native tropical trees, for example, more knowledge about their characteristics and applications is needed. Could different fibres be used

to make paper and textiles? Could they replace plastics, generate energy, or serve as an alternative to iron in construction? Can agroforestry products be manufactured on a large scale, with the necessary standardization of quality and a reliable supply chain? These are some of the questions that remain unanswered.

Another challenge in this market is that fact that wood from tropical forests is still frequently associated with criminality. There is a risk of confusion and a perverse sense of competition between tropical wood products and those arising from deforestation.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The first possible contributions from the business sector relate to mapping out the different markets for various timber and non-timber species and identifying their applications, recognizing their usefulness, quality, and competitiveness across different production chains.

Then, the private sector must seek to standardize these products so that they can be commercialized, as well as defining what the mechanisms for their commercialization will be (for example, through contracts or spot sales).

To combat the association of these products with illegal deforestation, the sector can also contribute with the implementation of traceability models, certification, and guarantee of origin systems.

## land security

04

One of the main risks in the field of restoration is the land matter. Since the activity is completely linked to land use, having legitimate documentation is fundamental, along with security in the field. A degraded area involved in a land dispute, for example, will face challenges in attracting investment.

There are also risks associated with land security, since the lands may experience invasions, fires or a wide range of conflicts, which will demand

a greater cost associated with land protection. And there is a component of the Brazilian legislation which can represent risks to the landowner or whoever is responsible for the land (for example, concession holders), since it attributes civil responsibility to this person for the damage, even they are not responsible for it.

Given all these factors, it is impossible to envision large-scale restoration development without improvements in the land tenure system.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

Firstly, the private sector must show the importance of making improvements in land-related matters, by means of an advocacy agenda, considering that the presence of the State is fundamental in this field. Although the greatest responsibility regarding land regulation falls upon the public sector, there are some opportunities linked to technological development. Information regarding land ownership is, most of the time, in analogue form, and irregularly distributed around the country. The involvement of the

private sector in the development of digitalization technologies and the analysis of land documentation can make the government, with proper use of these technologies, accelerate the process of regularization.

Land security mechanisms are the realm of the State, which has the powers of policing and command-and-control. But the business sector can also introduce alternative technologies in this case, such as satellite monitoring systems and remote alarm systems.

## land access

05

Additionally, because restoration is an activity closely tied to land use, access to these areas is a key consideration. Acquisition is an alternative but obviously implies a greater allocation of capital and, eventually, competition with other activities such as agribusiness. However, alternative land access mechanisms, such as rural partnerships, are therefore highly appealing.

A portion of agribusiness occupies lands which quite often lack the slightest suitability for producing grains or breeding livestock. These activities end up being seen as suboptimal from an economic perspective because the alternative, restoration, is never properly presented to the landowners.

Alongside this, there are

opportunities to optimize the way land is used by occupying areas that are unsuitable for producing grains, livestock or even energy, and which can substantially increase the landowner's income. Using land for livestock is particularly inefficient, there are significant opportunities for more effective use of these areas in forest restoration efforts.

If a forest restoration activity generates carbon credits for a period of 15 to 20 years, for example, there must be a strong contractual security with the landowner, ensuring the permanency of the operation. To achieve this, long-term contractual mechanisms must be developed that span generations and provide landowners and operators with access to more profitable opportunities than those currently available.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The private sector can contribute to the development of contractual mechanisms, establishing conditions that guarantee permanence, temporality, adequate benefit distribution and risk sharing in business models that involve the collaboration of forest restoration operators and landowners.

## concessions

06

Sticking with the topic of land access but moving beyond private land that will be the object of partnerships or similar operations, there is a large volume of areas that belong to governments, both federal and state, and which will be the objects of public concessions.

In this context, a series of questions arises about what form these public concession contracts would ideally take. What are the different criteria that must be used in choosing concessionaries in processes that are of necessity competitive? What are the conditions of these calls for bids? Should they

take into account factors such as the quality of operations? Should they follow restoration typology models? How will the concession process accommodate the different restoration alternatives in a competitive framework? Who will own the carbon credits generated? Will there be an accounting system to allocate these credits, clearly identifying which credits can be used by the private sector, sold in the private market, or whether these credits belong to the State, given that the land is state-owned? There is a variety of elements that must be considered when discussing concession mechanisms.

There is also a variety of elements associated with land security and the sharing of responsibilities for eventual fragilities or omissions from the State in its command-and-control role, which could somehow fall upon the concessionaries unduly. There are still questions associated with the climate and social conditions of the environment around these operations that can affect the different proposals from the perspective of typology and prices.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The private sector has a very important role to play in formatting the conditions for concession, not just in the legislation, but mainly in the contractual terms and in the competitive processes, establishing conditions which guarantee permanence, temporality, adequate benefit distribution and risk sharing in business models that involve the collaboration

of forest restoration operators and landlords.

In its role as a public polices guardian, the private sector can contribute by defining the most critical elements that a concession system should consider, so that the competitive process occurs in a more appropriate manner.

## financial mechanisms

07

One of the main challenges of restoration is transforming this kind of operation into a well-defined category of investments. Once this category is clearly defined it becomes easier for a capital market player to incorporate these investments into a specific portfolio.

Once again, a series of questions arises. As markets related to restoration emerge, how will the financial system link itself to them? What role will it play? How will public finance manage? How will public finance, through blended finance mechanisms, connect with private capital? How will the systems of the concessional capital integrate into this structure? What are the mitigatory risk mechanisms with this kind of capital? What risk mitigation mechanisms will apply to this type of capital? What credit instruments can be structured to align with this product? How will the flow of capital be distributed across the different links in the value chain, potentially including small producers? And finally, what guarantee mechanisms will be in place for this capital?

There is, therefore, a need to develop the field of financial engineering around forest restoration. The financial system must connect to the market mechanisms, but it will also be possible to make use of different financing structures, such as capital management, funds and public financing, national, regional and global development banks, in addition to systems designed to manage financial capital aimed at addressing the climate crisis.

To make these investments more attractive, risk reduction systems must be developed. Forest restoration is a long-term activity in which operations spend more time exposed to harmful events, among them climate events which tend to increase with climate change, the risk of fires, and exposure to as yet unheard-of pests and diseases. This demands new insurance mechanisms which take the nature of this business into account. But the insurance mechanisms for forests are still underdeveloped – even more so for forest restoration.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The Brazilian finance sector has a recognized ability for creating financial mechanisms, as well as insurance and guarantee mechanisms. The sector already represents one of the main actors and investors in the forest restoration sector. Therefore, the role of developing these mechanisms and defending them before regulatory bodies in the financial market in Brazil and beyond falls upon these actors. The private sector will also have to develop mechanisms aimed at insurance, reducing risks and thus increasing the attractiveness of investments.

## fiscal and tax-related

08

Continuing the focus on improving conditions to make restoration investments more attractive, fiscal and tax-related questions are central. What are the incentives of a fiscal and tax-related order for this kind of operation, taking into consideration that the activity can generate benefits such as environmental services that have very positive results for society?

Despite promoting relevant positive impacts such as

decarbonization, the activity of restoration will compete with other investment options, very often subsidized, meaning it will lack competitiveness. It will therefore be necessary to create a specific fiscal and tax framework for this segment, as well as balancing it in relation to activities that compete with wood, such as steel. Some countries, for example, already offer tax exemptions for wood-based construction due to the carbon sequestration capabilities of trees.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The sector can demand fiscal and tax-related actions from the government that favour the development of restoration activity and which provide a more balanced competitive environment.

## research and development (R&D)

09

Knowledge about native forest species is incomparably smaller than that surrounding some exotic species that have been domesticated in Brazil, such as eucalyptus and pine. Thus, there is an obvious need for more R&D in the native tropical forest restoration sector.

There is still a lack of more accurate information regarding how to carry out the operation of restoration itself, considering the multiplicity of species, ecosystems and biomes in Brazil. This requires increasing knowledge about the range of seeds on offer; about the systems through which seeds turn into seedlings; the quality and distribution of seedbeds; the technologies used in soil preparation, fertilization, planting and maintenance; pest and competitor control; and the succession process for pioneer and secondary species and so on and so forth.

The lack of knowledge is reflected in the use of different products originating from tropical wood. Native species probably grow faster, with a physical-mechanical pattern in the vegetable tissue that is different from exotic

species and also in relation to the same species in managed forest or from trees gathered in forest conversion areas. In other words, non-planted native species, whether due to the conditions in which they developed or their age at harvest, can exhibit distinct chemical and physical properties, even within the same species. That means that the way in which these products can be used will also be different. But there is still a lack of sufficient information about growth curves, which opens up a vast field for R&D on developing metrics, patterns of standardization and accompaniment for these products. To that end, it will be necessary to create and financially strengthen centres of excellence for R&D and for training professionals, such as Forest Engineering schools.

Another relevant issue related to R&D is the funding system, which begs a few questions. What are the main financing fronts offered for R&D development? What funding streams aimed at technological development in this sector will be offered by state and federal science and technology agencies? What are the intellectual property

relationships associated with this topic? What is the relationship between restoration and biodiversity and genetic sequencing of species?

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The private sector argues for the strengthening of a national R&D system, in which companies must be involved. Much of the demand for operations that need to be developed in restoration come from the business sector. It falls to private capital, therefore, to present the operational priorities so that the entire restoration sector can develop more quickly.

This guidance is crucial for avoiding the dispersal of the limited resources for this sector, given the amplitude of R&D opportunities. There is also a very big opportunity for co-financing and for public-private partnerships in the R&D agenda.

## operational information

10

How can an emerging market such as forest restoration become a success? One of the keys to success lies in sharing experiences of operational standards. This doesn't mean that they will all operate in the same way, but a general space for sharing operational experiences favours everyone.

In the case of restoration, there are a wide range of operational procedures. For example, when protecting land, selecting seeds, preparing soil and promoting natural regeneration. Operations involving logistics, pest control, fire management, labour conditions, third-party contracting mechanisms, and compliance with environmental legislation - all of this can and should be the subject of standard development.

Standardization, formalization and certification increase the market's competitive capacity and, therefore, reduce operational costs. The opportunity to create systems for sharing good restoration practices is immense. Some of these operations can be in private property, which suggests the need to protect intellectual property, but most of them could be more widely disseminated.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

There is a vast potential to promote the exchange of operational experiences, including lessons learned from trial and error and successful initiatives. Building on this, the business sector can contribute with the development of standards and certifications which contribute towards reducing operation costs and strengthening the restoration market.

## social integration and surrounding populations



Like any intensive activity that uses land, restoration is closely tied to the landscape and the integration of these operations with their surroundings. This includes the communities present in or close to these regions, in towns, villages and Indigenous Lands.

Because of its intensity and long timescale, restoration requires adequate mechanisms so that land used by these communities is assured, especially in the case of traditional populations, guaranteeing the most diverse range of sociocultural and spiritual expressions.

The best working conditions must also be ensured in the operations, with opportunities for integrating people as producers of raw materials and seeds, lenders of services, etc. This involves offering training in a range of activities to communities, such as seedling production and plant maintenance. The importance of these communities for land security must also be recognized.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

The relationship between companies and society, which has evolved because of the ESG agenda, begins with the recognizing the occupation of the territory where the restoration operation takes place. The private sector must understand and respect the relationship of the communities with these territories, through studies

and analyses of the historical and cultural components and through processes of listening, dialogue and involvement, seeking the consent and involvement of communities in the production chains.

Technologies aimed at integrating restoration activity with surrounding

areas, its populations and the landscape can and must be developed by those who will carry out operations in these regions. This involves training and education and the application of standardization, certification systems, guarantees and the distribution of benefits. All of this agenda can be connected with local public policy.

## governance

12

Turning forest restoration activity into an attractive asset class for financial market investments requires the establishment of specific governance structures.. This governance must establish the rules of the game for operations and point out the best practices. The rules must originate from private operational plans combined with regulations from the public sphere.

Governance also requires the development of indexes, metrics, certifications systems, regulation, monitoring and auditing, which attest to the functioning of the activity, helping the sector build credibility, be it in relation

to whether in relation to by-products generated by the activity or the financial outcomes of these markets.

The attraction of investors will occur as long as appropriate and specific systems are established, governed, and regulated – publicly or by means of voluntary mechanisms that are recognized, measurable and certifiable. This is the case with the Forest Stewardship Council (FSC), an entirely private activity which defined standards of quality for forestry operations all over the world as the result of a wide-ranging debate between the business world, civil society and academia.

### HOW CAN THE PRIVATE SECTOR CONTRIBUTE?

Governments have a big role in the institutional development of a sector, but the rules can work in a more harmonious and competitive way when they are combined with business practices. Governance can come from formal rules, defined by the State, but also from unregulated business practices that are equally important.

The private sector must promote the institutional development of the restoration sector through national, binational, multinational, and multilateral governance elements, generating benefits for all.

## **advocacy: fundamental for 'getting our house in order'**

Forest restoration is fundamental for the global climate agenda because it addresses the great challenges of global heating and the loss of the planet's natural capital. And Brazil is the main protagonist in this area, not only because its extensive forests, including the largest tropical forest in the world, but also because it gathers together knowledge, opportunities and specialized players in this field. Taking this into consideration, there is a need for a greater interaction of the main players on the national market with global society, aimed at establishing the bases and making visible the opportunities this sector offers the world.

However, the restoration sector in Brazil has been undergoing attacks on its credibility. The origin of the critiques that seek to make the sector fragile is not all that clear, just as the interests that might be behind this defamation agenda are not so evident. In general, the most significant critiques come in the form of attacks on the carbon market, some of them pertinent given that this market has to some extent been contaminated by opportunistic agents. In addition, there are disputes around the mechanisms for using the results of the restoration, such as offsetting.

However, instead of attacking the carbon market – crucial for developing restoration activity – focus should be placed on enhancing its integrity and credibility to safeguard life on the planet. Amidst all this noise, everyone, not just Brazil, loses.

The institutional environment in this field in Brazil, a global leader in restoration, is in a fragile and incomplete state. Therefore, the country's private sector proposes playing a relevant role in international advocacy and especially on the national plan, as the main front for 'getting our house in order', defending restoration as an attractive sector for markets and, consequently, investors. The private sector must exercise advocacy in Brazil and on the international plan in defence of forest restoration, understanding this alternative as relevant for responding to the challenges of climate change and the valuation of natural capital in the world.

In this way, the sector becomes an important voice in this debate. To achieve this, it argues that different forms of forest restoration have a relevant contribution to make, and proposes signalling the market opportunities in environmental services, in carbon and in wood-based and non-wood-based products.

Recognized across the world for the quality of its financial sector, Brazil has substantial knowledge about how forestry operations can come into the system. The major financial actors are already involved in the restoration sector, as can be observed in the signatories of this document. This shows that the country offers operational, institutional and financial conditions which favour the inclusion of this segment as a category of global asset that carries benefits for the entire world.

### **Collaboration**

This material is the result of the discussions from the business sector meeting on forest restoration in Brazil. The following institutions took part in these meetings:

Belterra  
Biofílica  
Biomás  
EB Capital  
IPÊ  
Itaú  
Itaúsa

Leste/Carbon4412  
Maraé  
Marfrig  
Mombak  
Pátria  
Rabobank  
re.green

Safra  
Santander  
Suzano  
Symbiosis  
UBS  
Vale

---

supported by:

instituto  
arapyaú 