



Restauración de bosques en Brasil



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del Parlamento de la República Federal de Alemania

"Este producto está cofinanciado por la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) a través del Banco Interamericano de Desarrollo que actúa como administrador dentro de La Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua. Las opiniones expresadas en este producto son las de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de IKI, BMU o BID, su Junta Directiva o los países que representan"

RESTAURACIÓN DE BOSQUES EN BRASIL

The Nature
Conservancy



Brasil

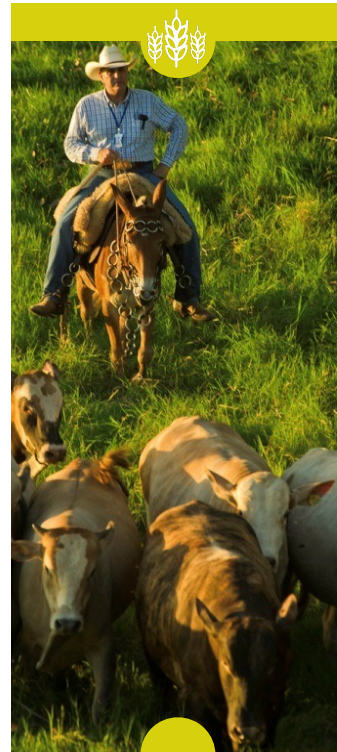
Rubens Benini

Gerente da Estratégia de
Restauração para América Latina

ESTRATÉGIAS DE TNC EN BRASIL



Terras e Povos
Indígenas



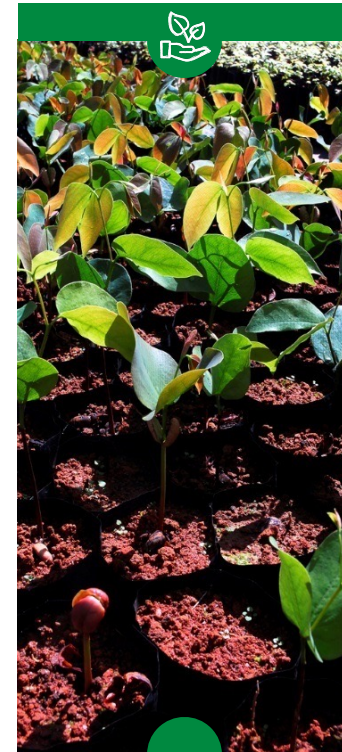
Agricultura
Sustentável



Infraestrutura
Inteligente



Segurança
Hídrica



Restauração
Florestal e
Mudanças
Climáticas

RETOS DE LA HUMANIDADE

Cambios climáticos

Cambiar matriz energética


Acesso à água de calidad

Demanda por trabajo

Êxodo rural (migración) x urbanización

37%

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA
podrían proporcionar más de un tercio de las
reducciones de emisiones requeridas
para 2030 para limitar el calentamiento global a
menos de 2°C.

An aerial photograph of a vast, golden-brown field, likely a sugarcane field, under bright sunlight. A single, dark green tree stands prominently in the lower-left quadrant, casting a long, dark shadow across the field. In the upper-right corner, a small cluster of buildings and a dirt road are visible, suggesting a rural settlement. The overall scene is a stark contrast between the natural world (the tree) and human agriculture (the field and buildings).

**LOS ÁRBOLES SON LA
MANERA ORIGINAL Y
NATURAL DE RECONSTRUIR
EL CICLO DE CARBONO DE
LA TIERRA**



© José Amador Jr.

The Nature
Conservancy 

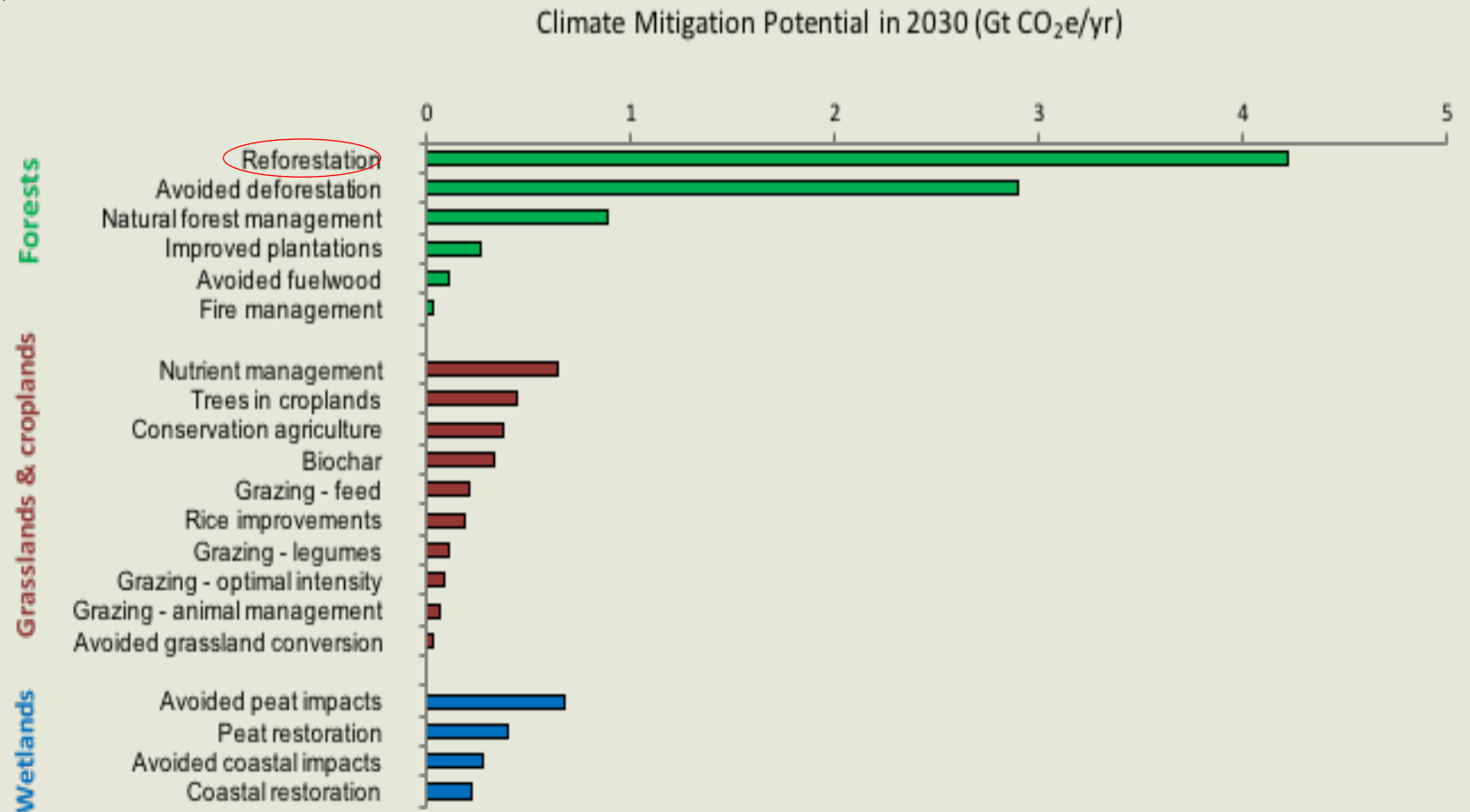
Proteger a natureza é preservar a vida.

Estrategia de Restauración



?Porque hacer Restauración?

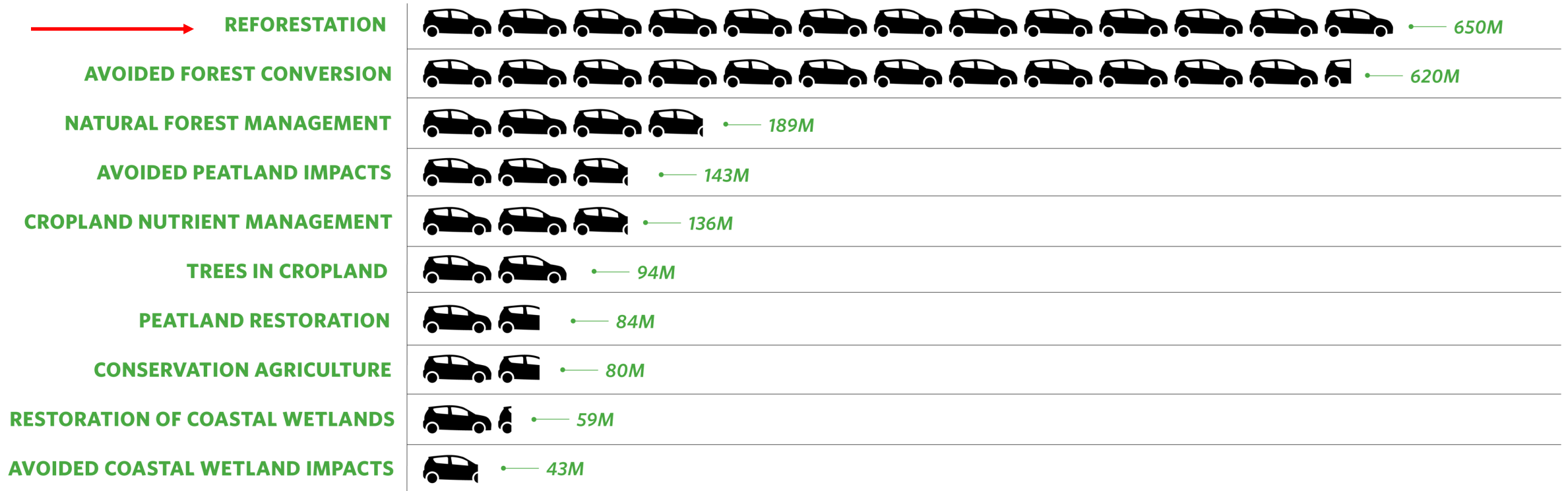
- Major potencial de secuestro de Carbono
- Importante para una nova economía global
- Políticas globais: Bonn Challenge, New York Declaration, Lat20x20



NATURAL CLIMATE SOLUTIONS

TOP 10 MITIGATION PATHWAYS¹ WITH CO-BENEFITS

Natural Climate Solutions have the same impact on emissions as taking millions of cars off the road



Global Mitigation Potential: Approximate Number of Cars Removed Each Year in Millions

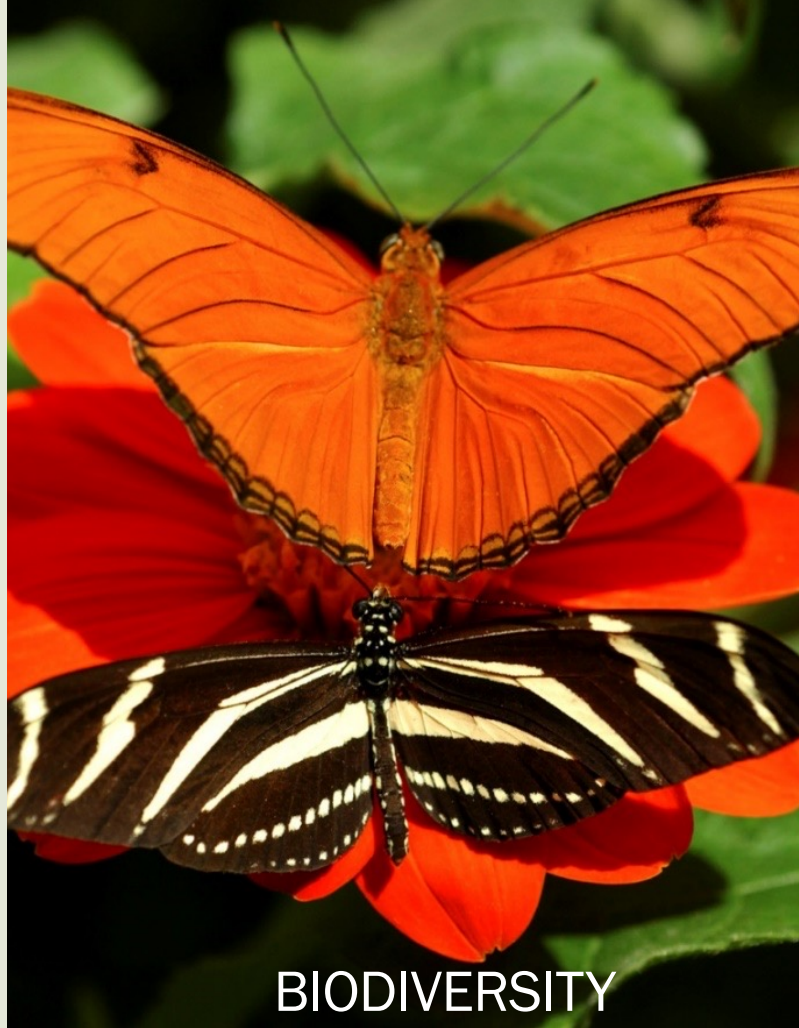
 = 50M cars

¹Cost-Effective

Multiple Co-Benefits



FOOD, FIBER, ENERGY



BIODIVERSITY



RURAL JOBS



CLIMATE RESILIENCE



WATER SECURITY

FROM: NCS, 2016, TNC.



Serviços Ecossistêmicos

Quanto vale os serviços ambientais?

Em 2011 valia U\$125 trilhões (Contanza, 2014).

PIB Mundial U\$ 79,4Tri.

Polinizadores (68% da agricultura BR depende de polinização);

Carbono;

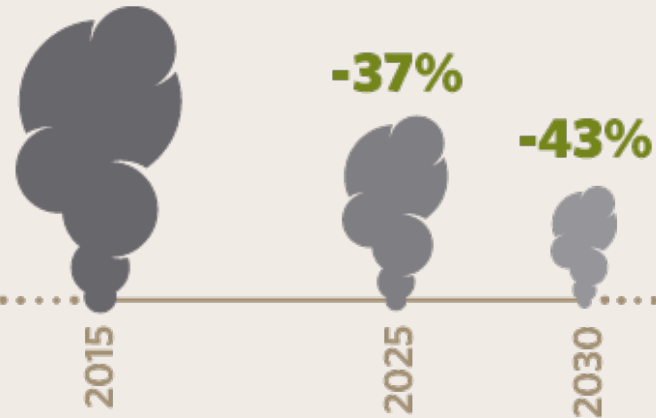
Água.

O compromisso brasileiro na COP21

21
milhões
de ha

O Brasil tem cerca de 21 milhões de ha de deficit de vegetação nativa.

COP21



Na COP21 de Paris, o Brasil se comprometeu a reduzir as emissões de CO₂ em 43% até 2030.

12
milhões
de ha

Essa é a meta de restauração do governo brasileiro até 2030.

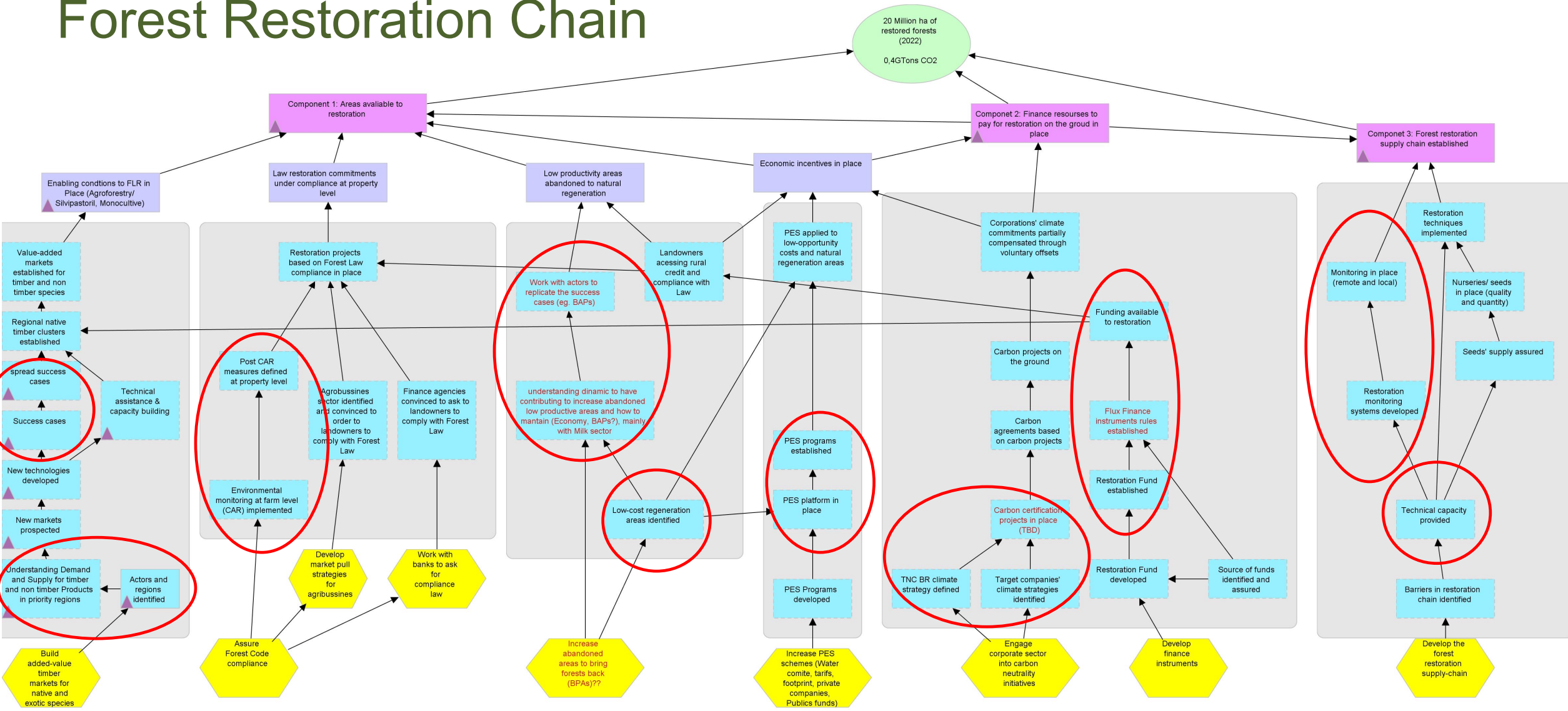
EL PROBLEMA

- La restauración no ocurre en la velocidad que necesitamos para atender el compromiso de los países (NDC) y garantizar servicios ecosistémicos.



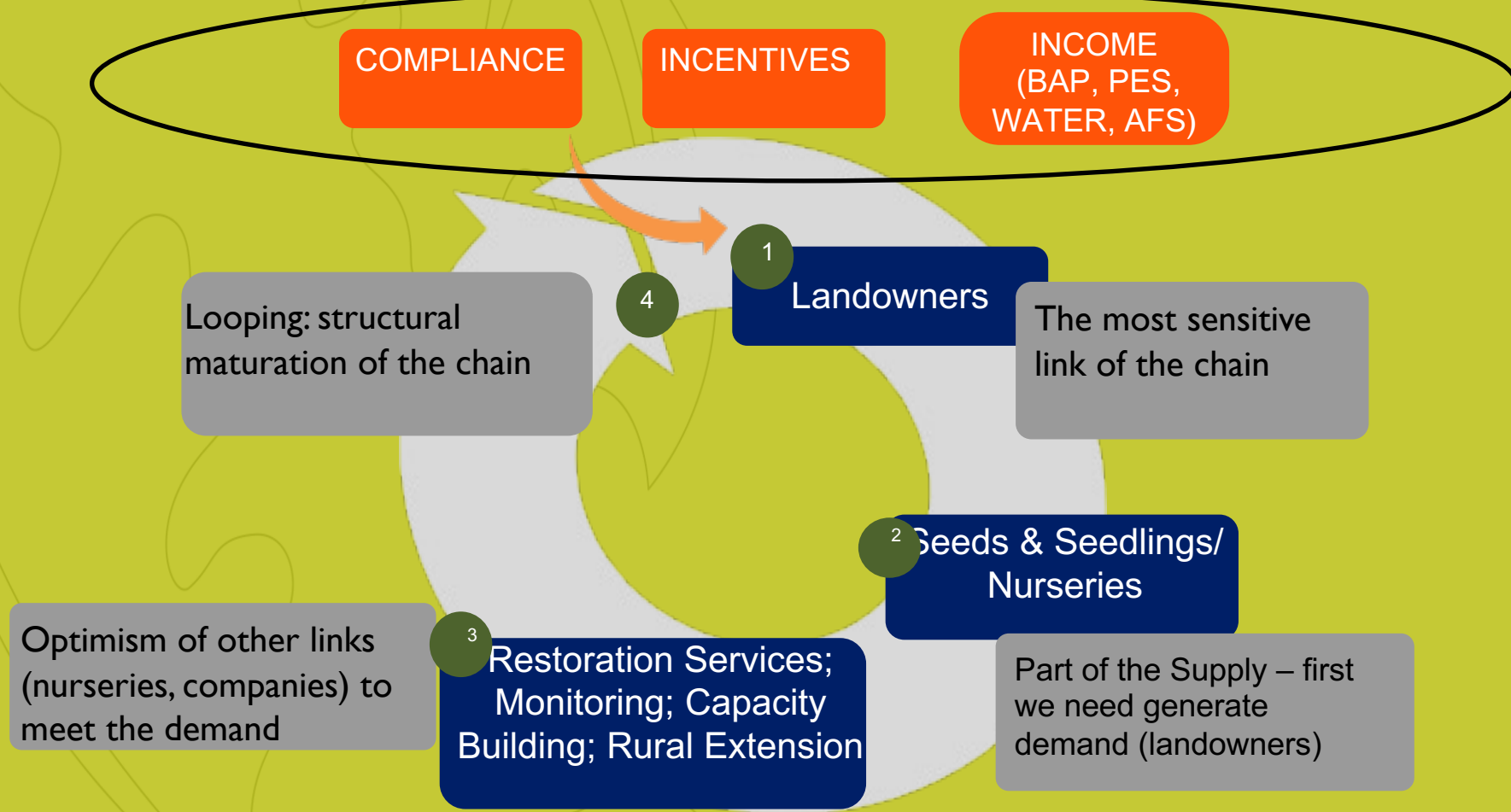
SYSTEM TRANSFORMATION

Forest Restoration Chain



SYSTEM TRANSFORMATION


Forest Restoration Chain

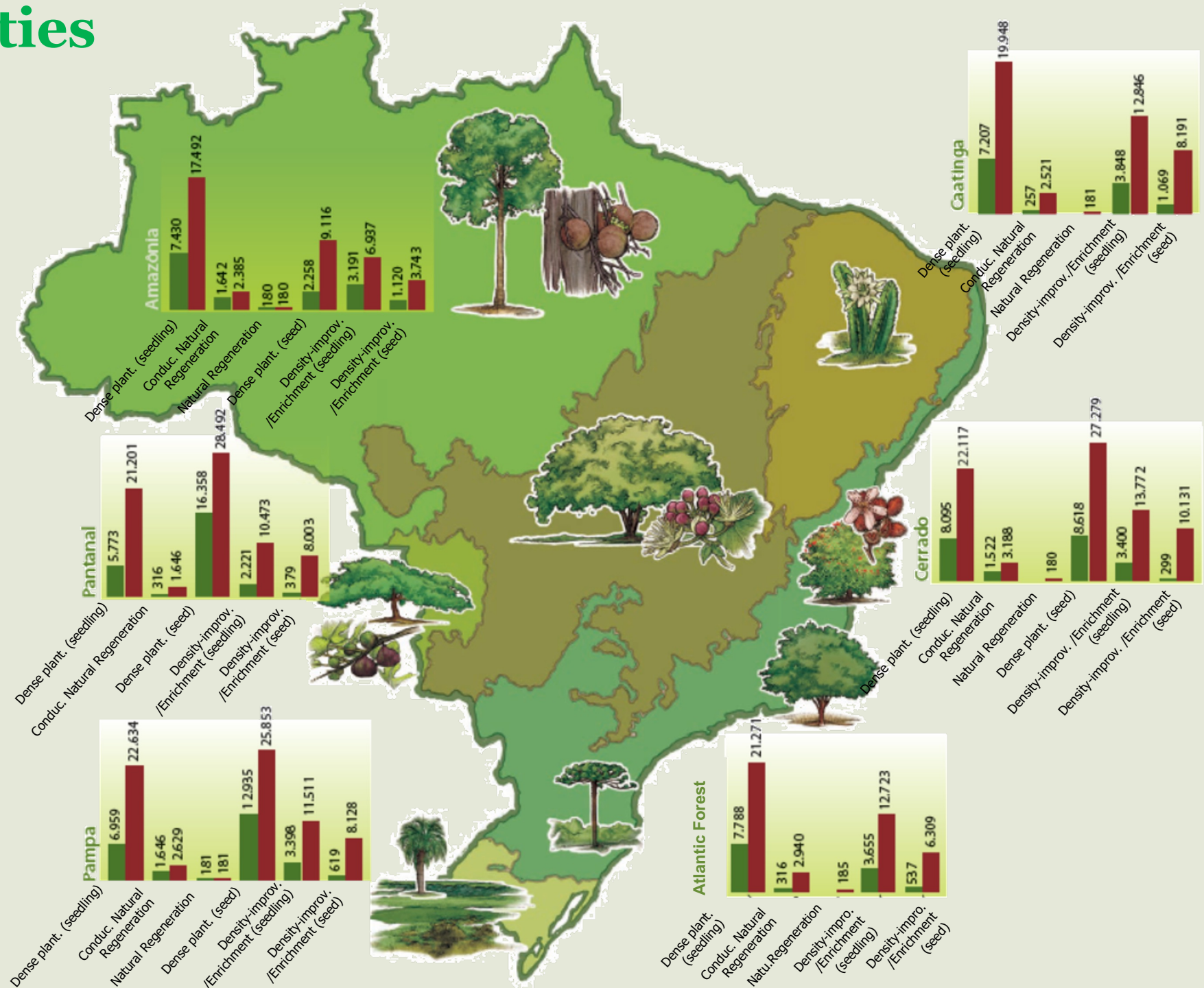


FONTE: TNC, 2016

Restoration activities costs by different techniques and biomes

 Favorable scenario

 Unfavorable scenario





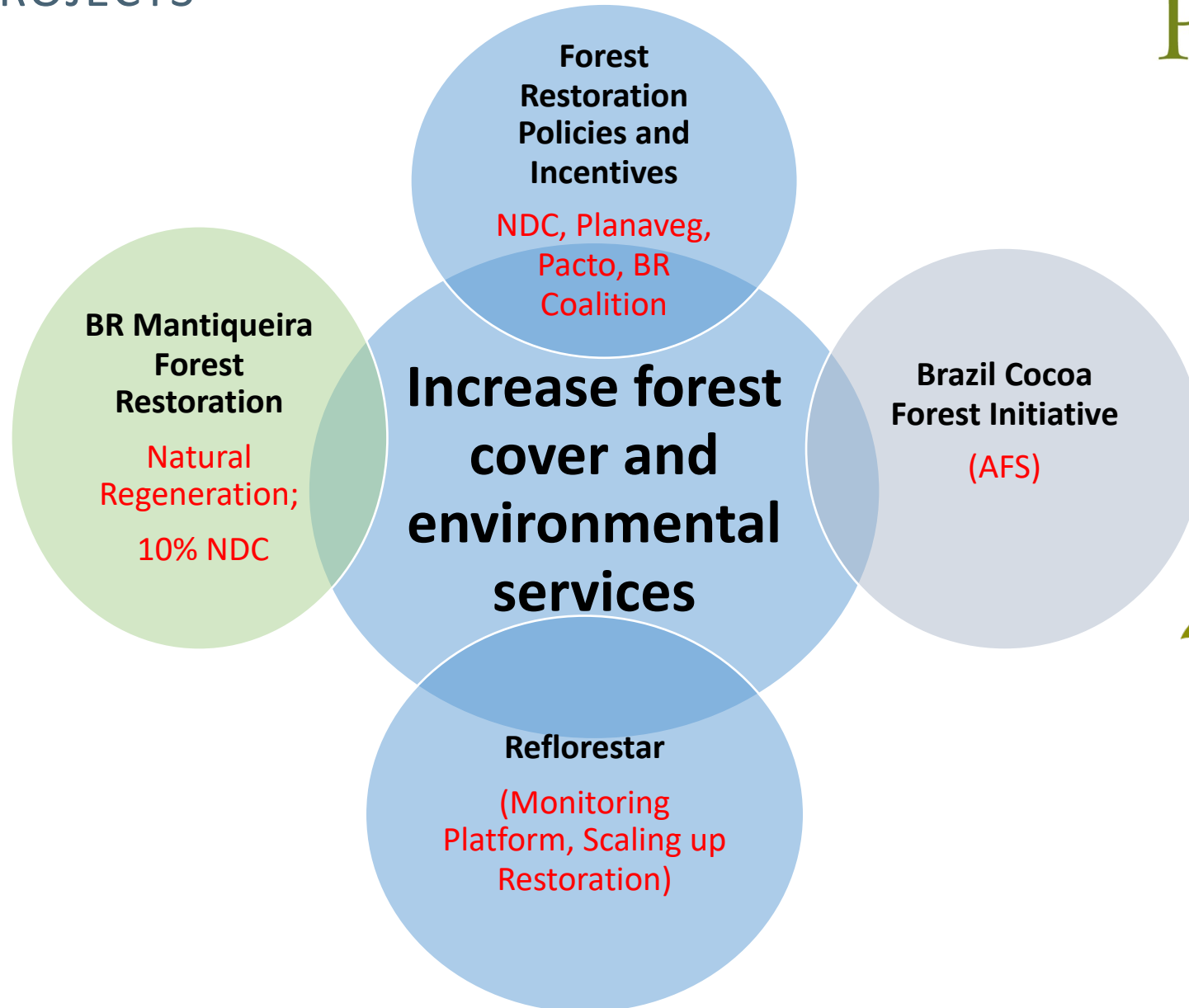
Atuação Geográfica

16 mil ha em 10 estados



FOREST RESTORATION

HUB PROJECTS



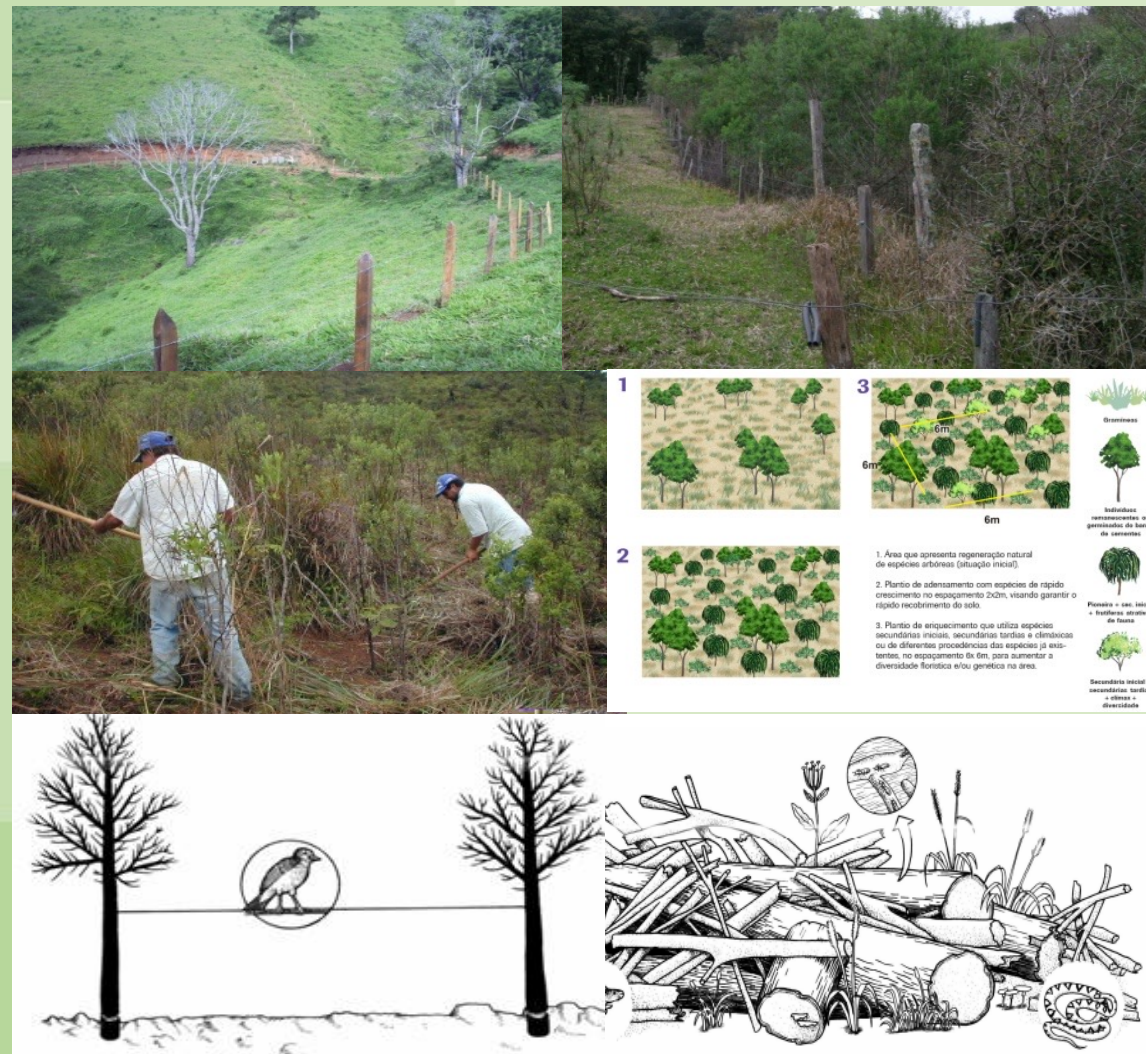
CONSERVADOR DA MANTIQUEIRA



CACAU FLORESTA

Técnicas de restauración

- Aislamiento (eliminar factores de degradación)
- Inducción de la regeneración natural
- Engrosamiento y enriquecimiento
- Plantación de semillas
- Plantación de plántulas forestales
- Técnicas de Nucleación





Aplicación de Técnicas

Protección

Enriquecimiento

- Inducción de la regeneración natural
- Plantación de plántulas forestales

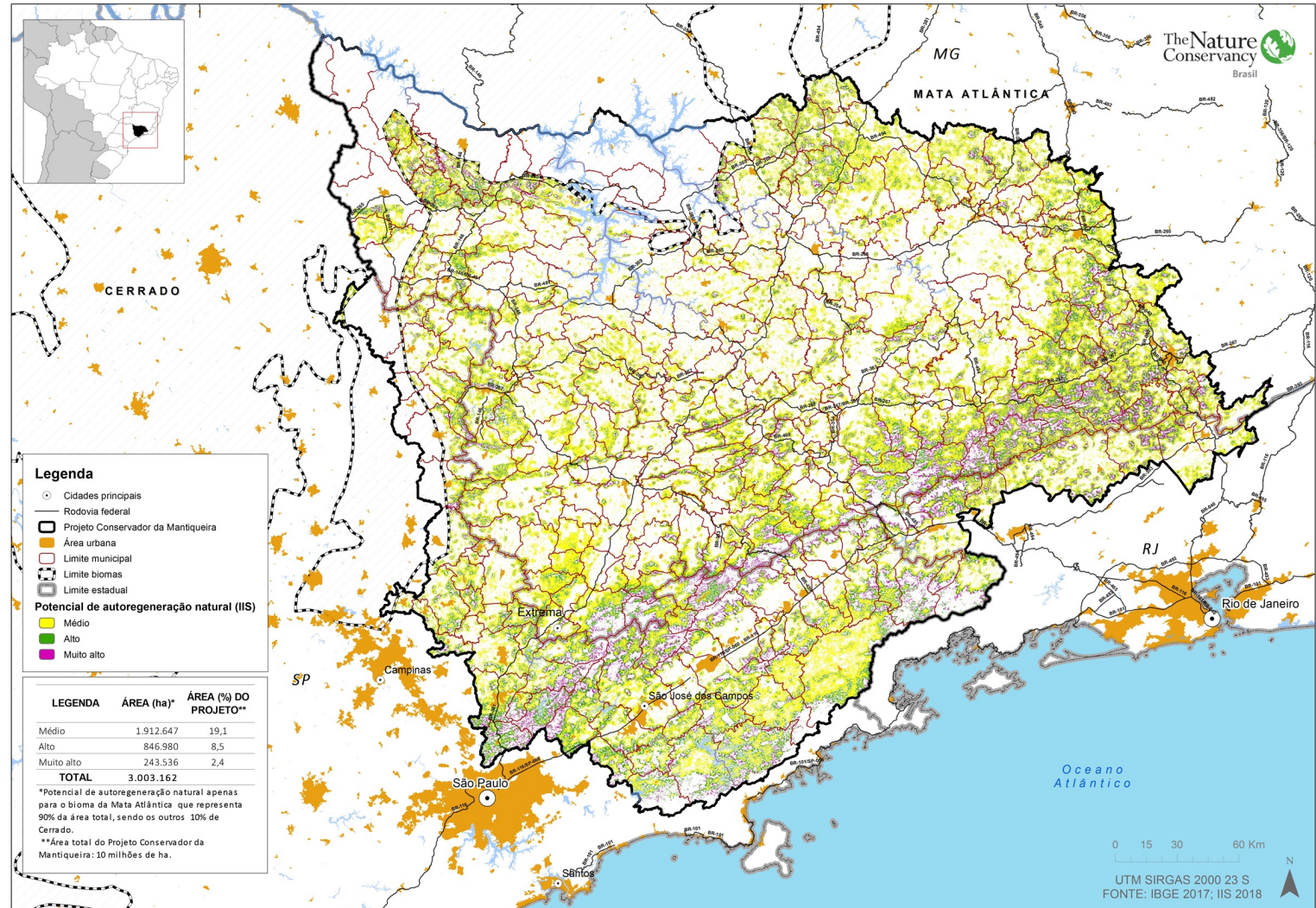


Opportunities for Natural Regeneration

Natural regeneration is the **most cost-effective strategy** to achieve large-scale restoration, with savings of up to 70%

260,000 hectares of natural regeneration in the Mantiqueira (2005-2017)

TNC and IIS have mapped **2,998,815 hectares** with potential for **natural regeneration**



Pacto commitment. Scale up is possible

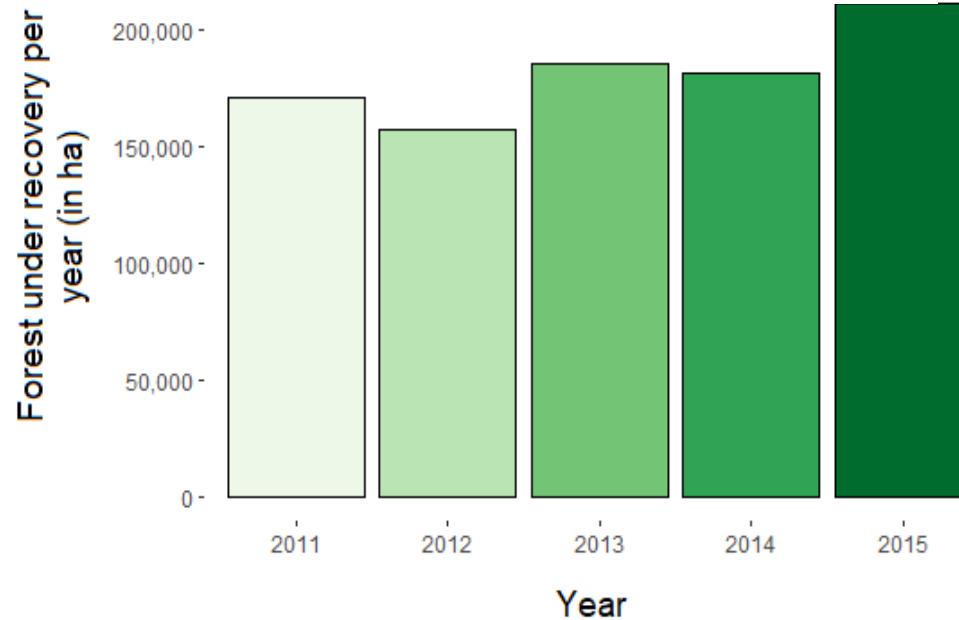


PACTO
PELA RESTAURAÇÃO DA
MATA ATLÂNTICA



MAPBIOMAS

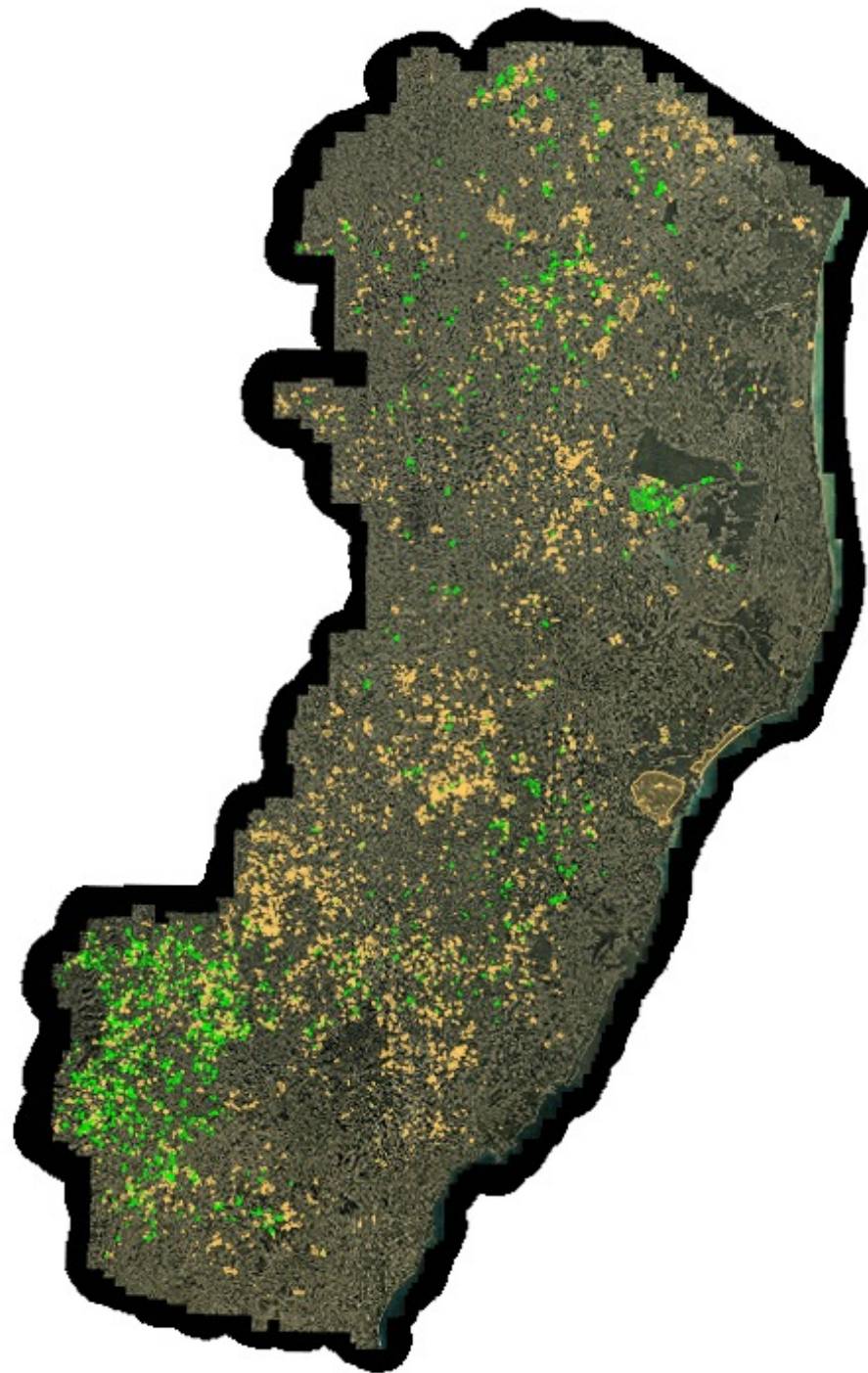
Projeto de Mapeamento Anual
da Cobertura e Uso do Solo



até **1,40** M ha
mil ha
em 2020
entre 2011-2015

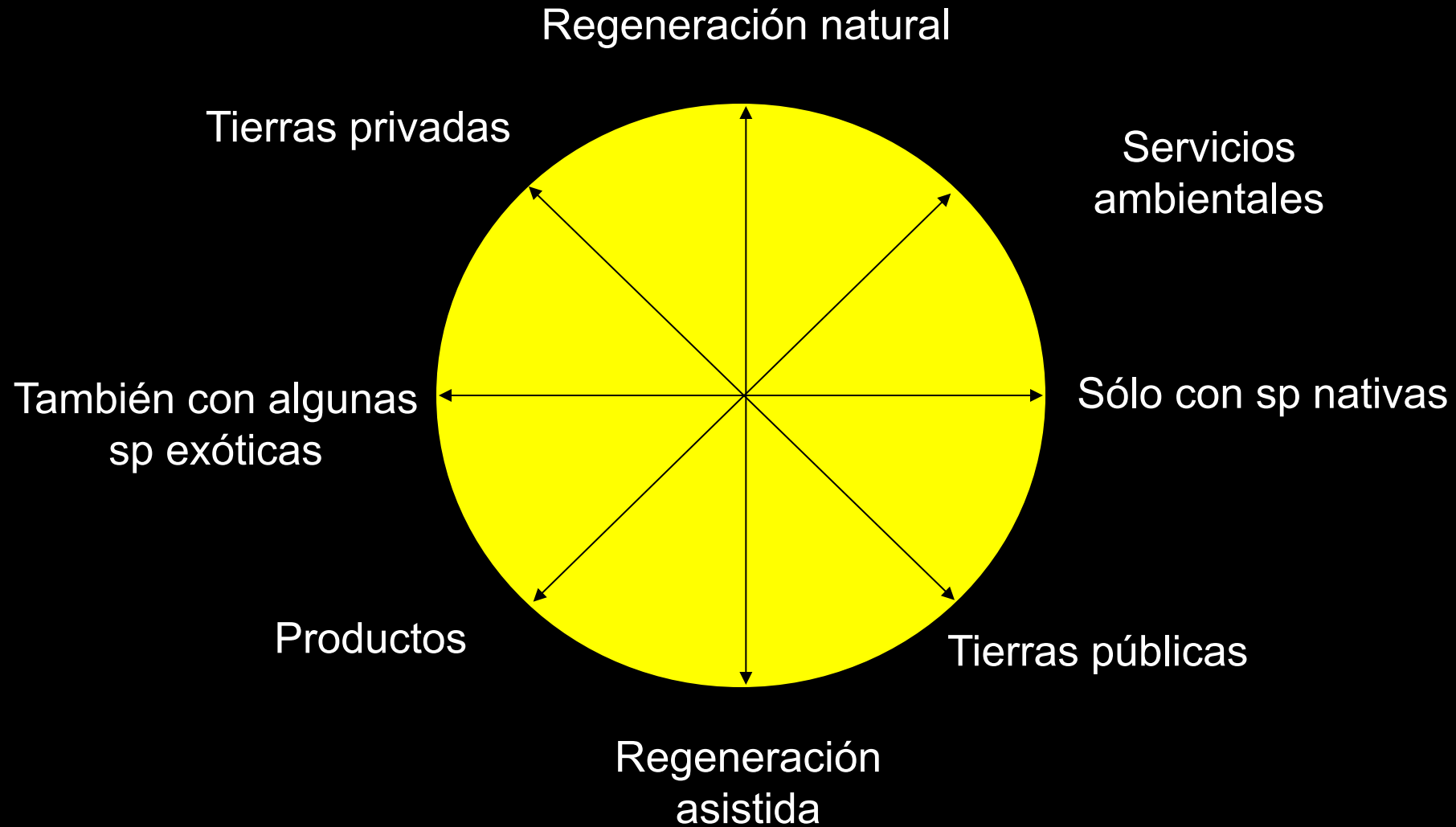


Instituto
Internacional para
Sustentabilidade



- 9,700 ha under restoration via PES mechanism
- 10,300 ha of conserved forests with PES
- 285,000 hectares of forests under natural regeneration being monitored

La restauración puede tener varias dimensiones





1. Bosque nativo
2. Plantio misto de silvicultura de nativas con Eucalipto
3. Sist. Agrossilvipatoril
4. SAFs
5. Mejoramiento de pasturas

Desafíos

- (i) Reducir costos / aumentar ingresos en áreas en restauración;
- ii) Cambiar la voluntad política e influir en los tomadores de decisiones (discontinuidad en los programas de restauración públicos);
- iii) Crear mecanismos de financiamiento dirigidos a la restauración a largo plazo;
- iv) Fomentar I & D de productos madereros y no madereros y mercados de áreas restauradas;
- v) Crear Asistencia Técnica específica a la Restauración Forestal;
- vi) Sensibilización de actores;
- vii) Aumentar la productividad sin aumentar la deforestación;
- viii) Cumplimiento de legislación forestales (CAR y PRA.).

SOLUÇÃO BASEADA
NA NATUREZA:

ECONOMIA FORESTAL



ECONOMIA DA RESTAURACIÓN

New Deal creado en el gobierno de Roosevelt en la década de 1930. Hubo inversiones de más de \$ 500 millones, la creación de empleo.

- USA Líderes en producción de madera a nivel mundial
- Estados Unidos invierte US \$ 9.5 mil millones / año en recuperación de tierras generando 126,000 empleos directos

ECONOMIA DE LA RESTAURACIÓN

Genera más empleos que las industrias de carbón o mineración de USA

Contribuye a actividades económicas secundarias, que representan más de \$ 15 mil millones en facturación y generan otros 95,000 empleos indirectos

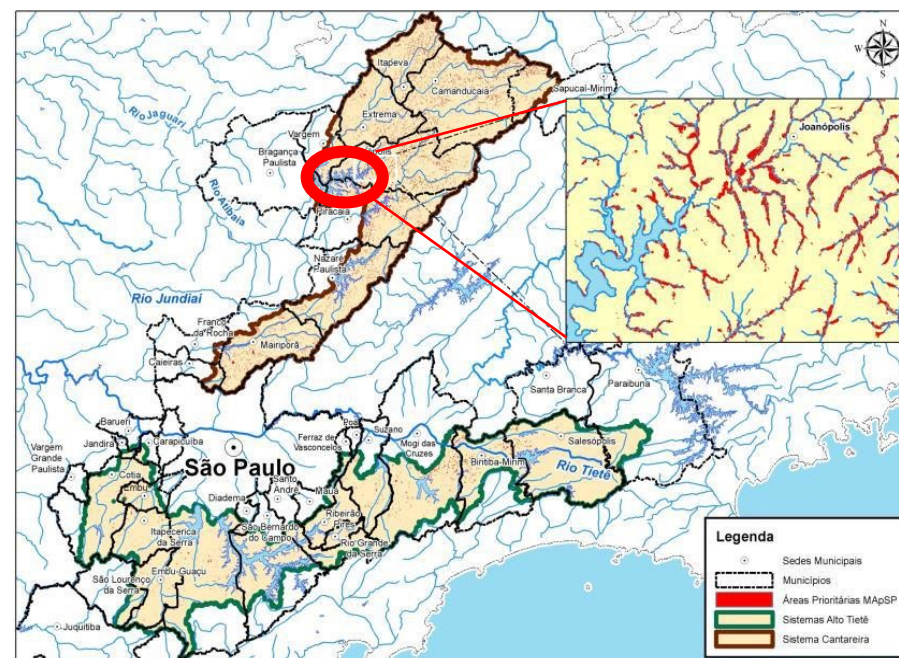
Crea 33 empleos por millón de dólares invertidos. Petróleo y gas natural, que crea solo 5.3 empleos por millón invertido

INFRAESTRUTURA VERDE COM CIÊNCIA

Degradação evitada



“GPS” – Intervenção Cirúrgica



Intervir em **2,9%** da área total dos sistemas Cantareira e Alto Tietê **reduz** o aporte de sedimentos em até **50%**

Nossas estratégias vão muito além de plantar árvores...



Áreas de restauração

restauracaotnc.org.br/poligono/12193/limites/

Restaura Brasil The Nature Conservancy

SIR - Sistema Integrado de Restauração

Doações Programa Projetos Sub-projetos **Polígonos** Monitoramento Relatórios Administração

Milena

Histórico
Banco de Áreas
Mapa do Banco de Áreas

Polígono: 12193

Detalhes Propriedade Doações Documentos Fotos Histórico Relatórios Monitoramento Limites do Polígono

Limite do Polígono - 12193

Tipo de Entrada de Dados

Desenho sobre o Mapa

Arquivo Shape

Desenho sobre o Mapa

Imprimir Mapa

Ações

- Navegar no Mapa
- Desenhar Novo Polígono
- Apagar Polígono
- Edição de Vértices
- Mover um Polígono

TECNOLOGIA - Monitoramento

Campo



Cobertura de copa mais
avaliação das espécies
invasoras dominantes

INSUMO (IMAGEM)	NA
R\$/HA	
SERVIÇOS	312,00
R\$/HA	
TOTAL	312,00
R\$/HA	

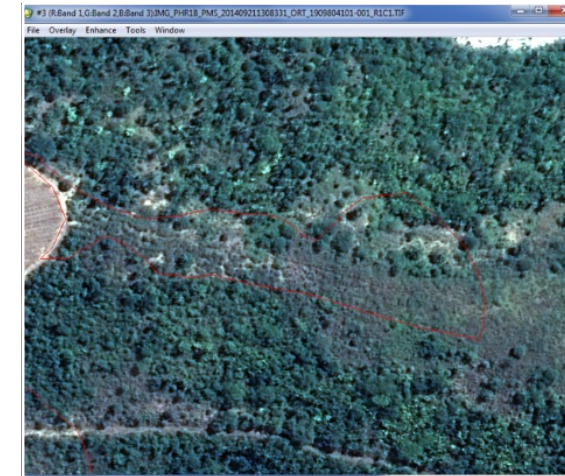
VANT



Resolução 7,7 cm - abaixo
de 10.000ha

INSUMO (IMAGEM)	42,00
R\$/HA	
SERVIÇOS	42,00
R\$/HA	
TOTAL	84,00
R\$/HA	

Imagens de Satélite



Resolução 1,5m - a partir
de 10.000ha + VANT para
validação (20%)

INSUMO (IMAGEM)	0,13+8,4
R\$/HA	
SERVIÇOS	0,31+8,4
R\$/HA	
TOTAL	17,24
R\$/HA	

INSUMO (IMAGEM)
R\$/HA

SERVIÇOS
R\$/HA

TOTAL
R\$/HA

Restauração



Ano 0



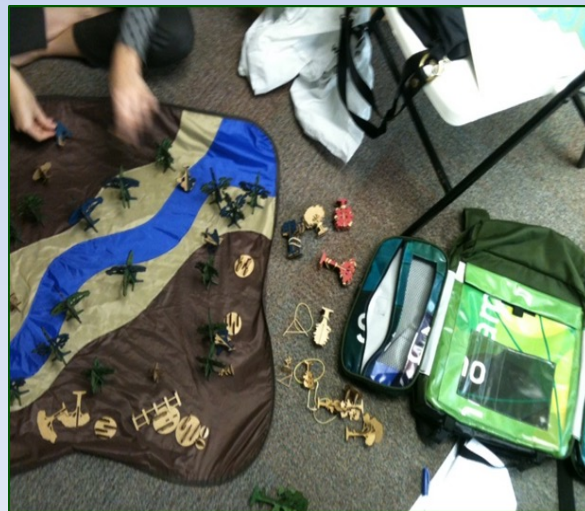
Ano 1



Ano 2

Treinamento e Capacitação

- Material didático impresso: Manuais, cartilhas e guias , Videos
- Capacitações e visitas de campo



Capacitações em Extrema e Região – Centro de Excelência



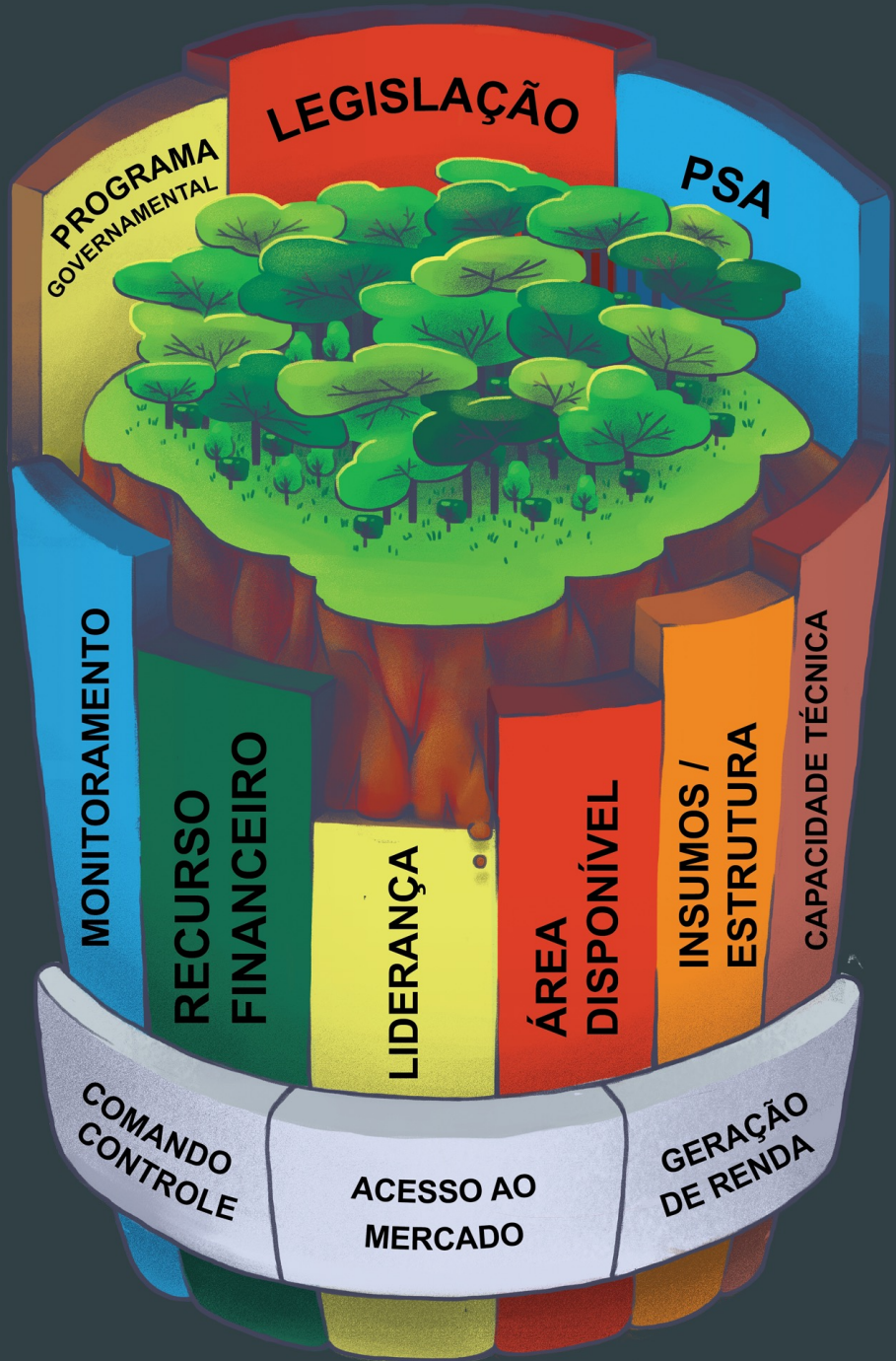
Obrigado!

Restoration BR Team

✉ rbenini@tnc.org

www.restaurabrasil.org.br





GARGALOS