

COLABORAÇÕES PÚBLICO-PRIVADAS PARA FOMENTAR ARRANJOS ECONÔMICOS E MODELOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL EM LARGA ESCALA

SOBRE 2018

22 de novembro de 2018

Laura Antoniazzi

Pesquisadora Sênior e Sócia da Agroicone



SOBRE2018

II Conferência Brasileira
de Restauração Ecológica

X Simpósio Brasileiro sobre
Tecnologia de Sementes Florestais

21 a 23 de novembro de 2018 • Belo Horizonte • MG

AGROICONE

- **Apresentar diferentes colaborações entre organizações públicas e privadas para fomentar e/ou executar restauração florestal em escala,**
 - **Identificar quais são os atores envolvidos e suas diversas formas de atuação em cada modelo colaborativo,**
 - **Identificar os principais incentivos, entraves e oportunidades na visão de cada um dos setores participantes.**

São diversas as técnicas e modelos de restauração florestal aplicáveis



Pindamonhangaba, SP



Luis Eduardo Magalhães, BA



Trancoso, BA

PRINCIPAIS FINALIDADES / BENEFÍCIOS:

- Ambiental: Sem aproveitamento econômico
- Ecológica com ganhos econômicos: Crédito de carbono, PSA
- Ecológica e econômica: Com aproveitamento econômico de PFM e/ou PFNM, como somente arbóreo (nativo ou intercalado), SAF, iLPF etc.

Contínuo florestal com diferentes impactos econômicos e ambientais

(VERENAWRI)

VPL (R\$/ha)

R\$ 20.000

R\$ 81.000



Serviços ecossistêmicos (carbono, água, biodiversidade, ...)



O que é a restauração em escala? Exemplos no mundo de diferentes escalas e abordagens

China: Grain for Green Program

- converteu **28 milhões de ha** de agricultura e áreas abandonadas em florestas multifuncionais de diferentes tipos, principalmente monoculturas e arranjos simples, entre 1999 e 2016.
- Principal motivação foi controle de erosão e enchentes. Famílias receberam incentivo governamental e obtinham renda da floresta (~13% da renda anual)
- Gasto governamental de US\$47bi

Cl e Rock in Rio na Amazônia

- **30mil ha, ou 73M arvores até 2023**
- Uso em escala de semeadura direta (muvuca) e regeneração natural

Programa 1 bilhão de árvores na Nova Zelândia

- recém lançado, com foco em usos múltiplos

Costa Rica: pioneiro na reversão de desmatamento tropical

- PSA , aliando governo com mecanismo de mercado para modificar a conduta de proprietários privados
- conservação/manejo de florestas ou recuperação de áreas degradadas.

Espirito Santo: Programa Reflorestar

- Início em 2012, pelo governo estadual. Meta de 30mil ha até 2014. Hoje tem **meta de 80mil ha** entre 2015 e 2018,
- Restauração de paisagens florestais: varias modalidades de restauração (SAF, silvopastoril, florestas com e sem manejo),
- Incentivos governamentais diversos: 1- Fomento (AT, insumos, PSA), 2- monitoramento e fiscalização, 3- gestão
- Parceria com setor privado e incentivo a diferentes negócios florestais

Mão de obra para operações é maior componente do custo da restauração, seguido de assistência técnica.

1. Mão de obra (MO) e mecanização

- Maior uso de MO quando atividades não podem ser mecanizadas;
- Custos de MO expressivamente maiores do que custos com máquinas.

2. Outros insumos

- Herbicida, adubo, entre outros.

3. Mudanças ou sementes

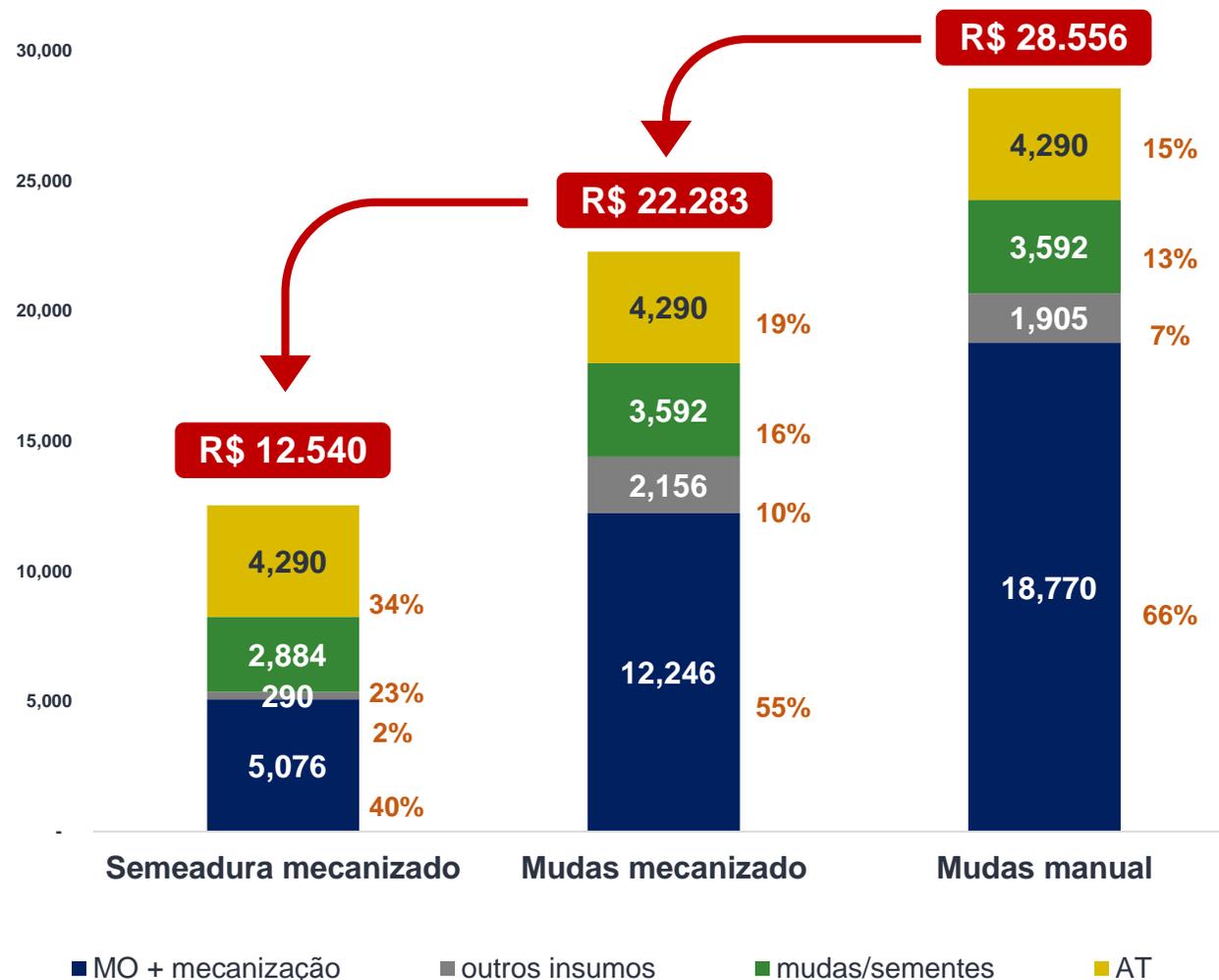
- Valores de mudas e sementes calculados de acordo com frete para entrega individualizada.

4. Assistência técnica (AT)

- Diagnóstico da área e elaboração do projeto de restauração florestal;
- Planejamento, monitoramento e gestão das atividades.

Otimizar mão de obra é a chave para diminuir custos da restauração

Composição dos custos de restauração florestal (R\$/ha)



Arranjos para restauração em escala podem diminuir custos, especialmente de AT e insumos florestais (sementes e mudas)

1. Mão de obra (MO) e mecanização

2. Outros insumos

3. Mudas ou sementes

- Compra em grande quantidade pode baixar ligeiramente preço: mudas varia de R\$ 3.592/ha para R\$2.937,5/ha e sementes varia de R\$ 2.884/ha para R\$ 2.356/ha;
- Produção própria pode baixar significativamente preço.

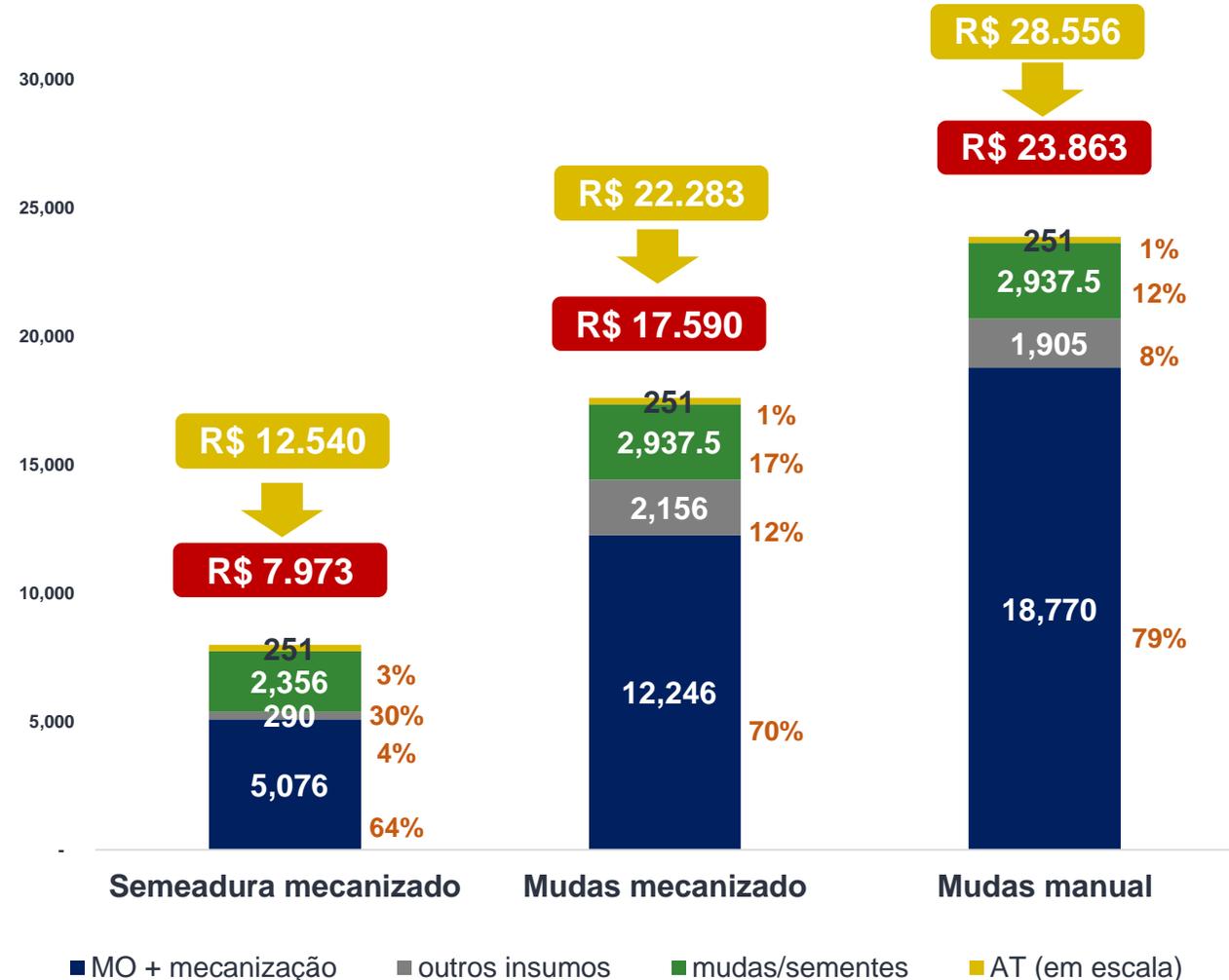
4. Assistência técnica (AT)

- Equipe de engenheiro e técnicos auxiliares tem significativos ganhos de escala.

Nota: MO e outros insumos sofrem pouca ou até mesmo nenhuma mudança com escala, além de ser de difícil mensuração. Nessa análise, foram considerados como itens não variáveis.

Assistência técnica otimizada diminui significativamente custos de restauração, variando de R\$4.290/ha para R\$251/ha.

Composição dos custos de restauração florestal otimizados (R\$/ha)



O produtor rural, indústria e financiamento como peças chave para alavancar a restauração

Quais são os motivadores e desmotivadores para diferentes atores?

Atrapalham a demanda por crédito (visão dos produtores)

- Incerteza regulatória com relação à aprovação dos Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADAs) no escopo dos PRAs;
- **Inexistência de modelos de sucesso e incertezas sobre as fontes de receitas;**
- **Custos altos e prazos longos para retorno do investimento;**
- Impactos relevantes no fluxo de caixa;
- Exigência de padrões socioambientais complexos como critério para o financiamento.

Geram incertezas para o financiador (visão dos agentes financeiros)

- Baixa atratividade do financiamento comparado com outras modalidades para os produtores;
- Prazos longos de repagamento;
- Desconhecimento dos riscos individualizados;
- Potencial aumento do nível de endividamento comprometendo indicadores de alavancagem e garantias por períodos longos;
- Tendência de concessão de financiamento para quem o crédito não é essencial (*trade-off*);
- Dificuldades operacionais na análise socioambiental devido à pulverização e diversidade das propriedades rurais.

Obrigada!

Laura Antoniazzi | laura@agroicone.com.br

AGROICONE 

www.agroicone.com.br
+55 11 3025-0500

PERGUNTAS NORTEADORAS – GERAL

Quais casos de restauração florestal com aproveitamento econômico em escala que a organização atuou/atua ou tem conhecimento? E sem aproveitamento econômico?

Quais organizações estão envolvidas? Qual a contribuição típica de cada setor nesses arranjos normalmente?

Quais os fatores de sucesso?

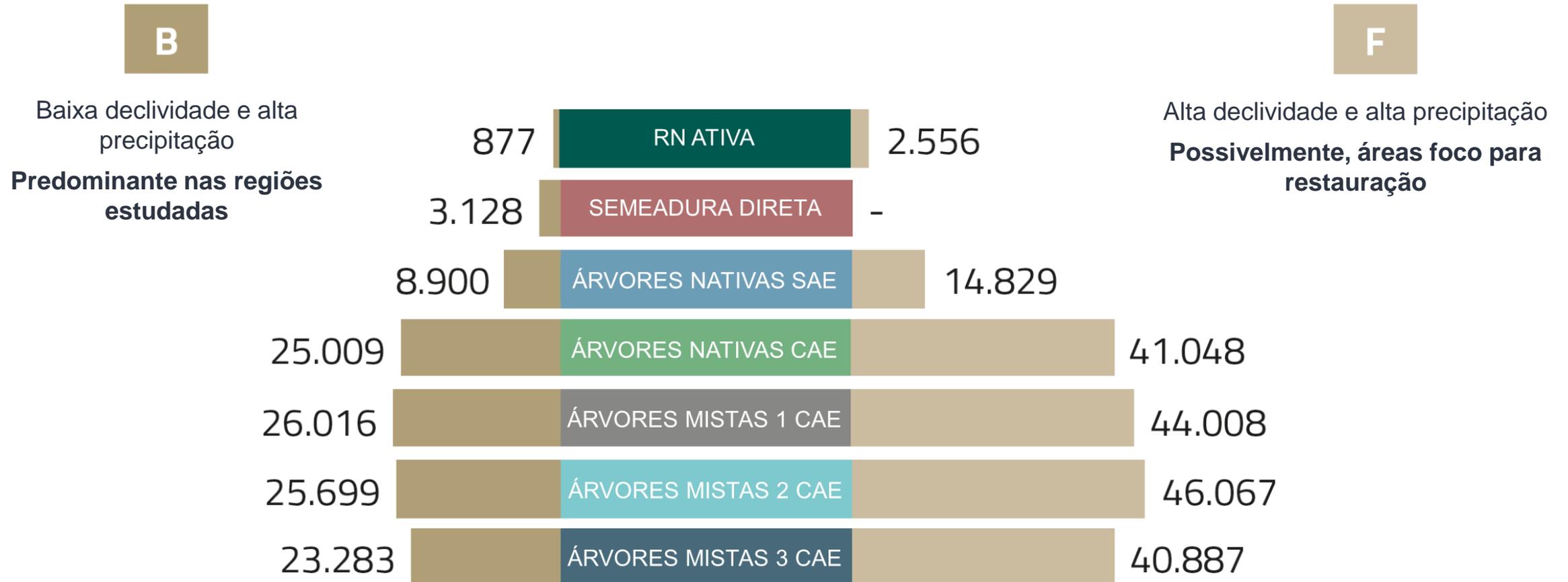
Qual as possíveis atuações do setor privado em projetos de restauração florestal para adequação ambiental? E para aqueles com fins econômicos? A motivação principal é determinante do arranjo? As organizações estão preparadas para colaborar, com vistas ao desafio dos 12Mha? O que ainda precisa ser feito?

PERGUNTAS NORTEADORAS – DEBATE

- Quais são os principais desmotivadores para a implementação de arranjos em escala?
- Quais regiões e atores se mostram mais propensos a aderirem a um projeto em escala?
- Quais os principais incentivos que os produtores precisam para implementar modelos com aproveitamento econômico?
- As questões regulatórias, como os PRAs estaduais, aparecem como (des)motivadores ou não parecem ter muito impacto?

Custos totais variam bastante em função da MO e condições físico-ambientais (precipitação e declividade)

ESTUDO AGROICONE:



Valores em R\$/ha com base 2015.

SAE: Sem aproveitamento econômico
CAE: Com aproveitamento econômico