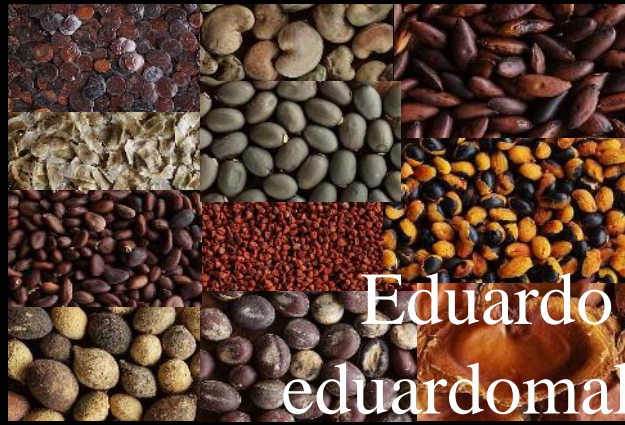
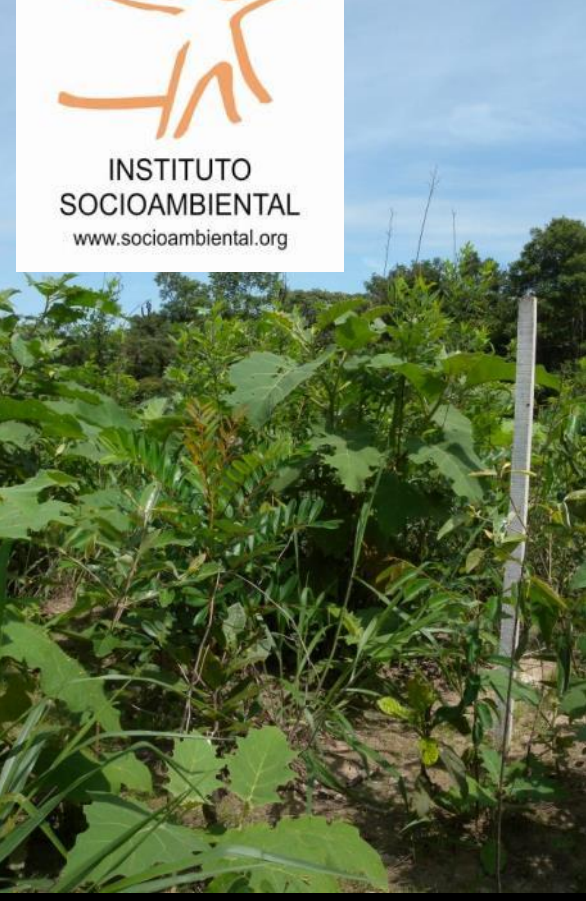


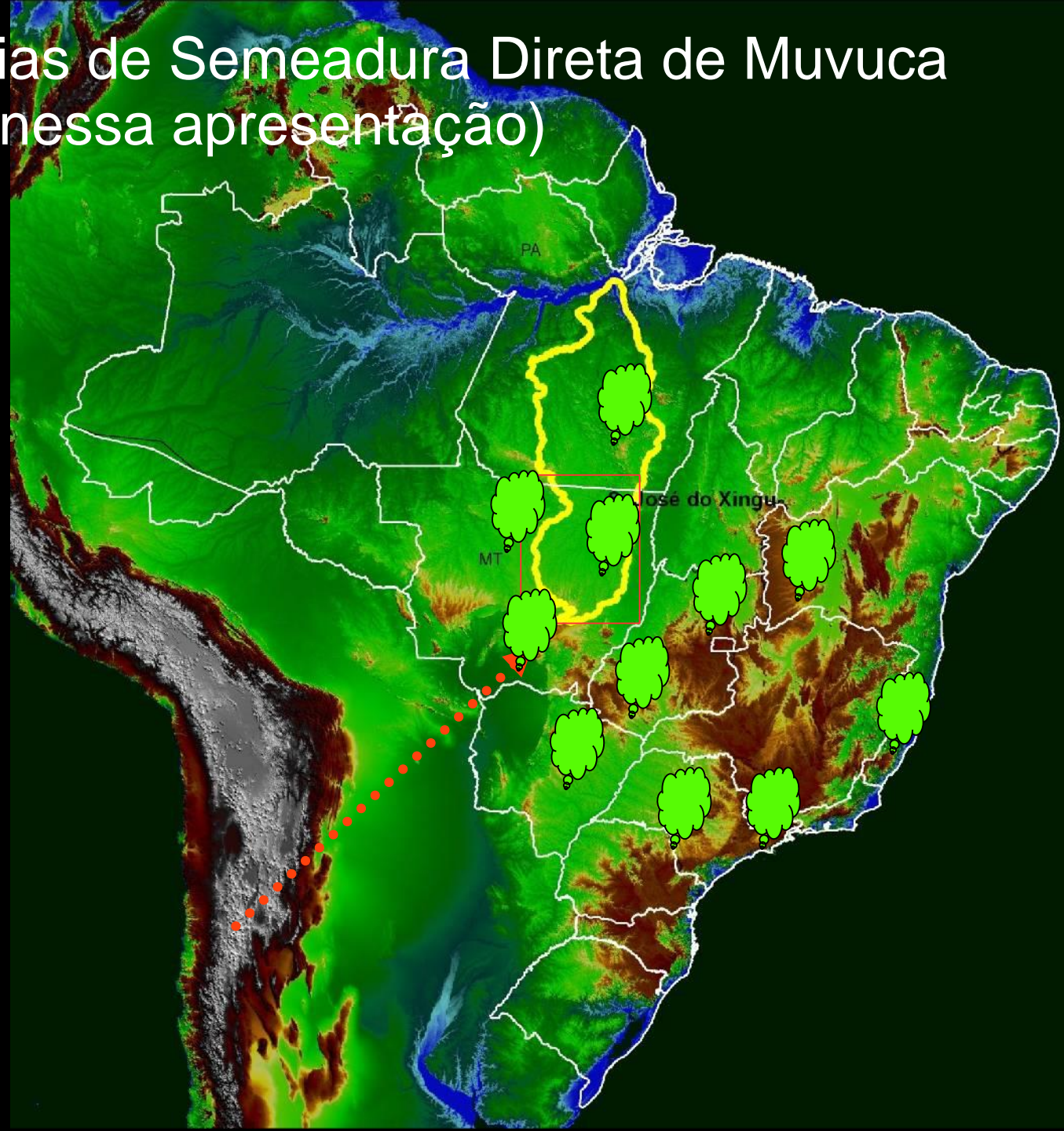


Semeadura direta em
restauração ecológica
em MT, GO, MS,
BA, ES e SP



Eduardo Malta Campos Filho
eduardomalta@socioambiental.org

Experiências de Semeadura Direta de Muvuca no Brasil (nessa apresentação)





muvuca de sementes

Semeadura direta mecanizada ou manual
de misturas específicas de sementes para cada
ecossistema

A Muvuca

Dados de campo

Meta de estabelecimento de cada grupo sucessional

3 a 25 espécies vivem até 3 anos => 50.000 plantas/ha

6-10 espécies vivem até 20 anos => 3.200 plantas/ha

9-15 espécies vivem até 100 anos => 1.600 plantas/ha

20++ espécies vivem > 100 anos => 1.200 plantas/ha

% espec.

=

sementes/
planta viva

Uso de sementes por hectare

20 a 40 kg de sementes

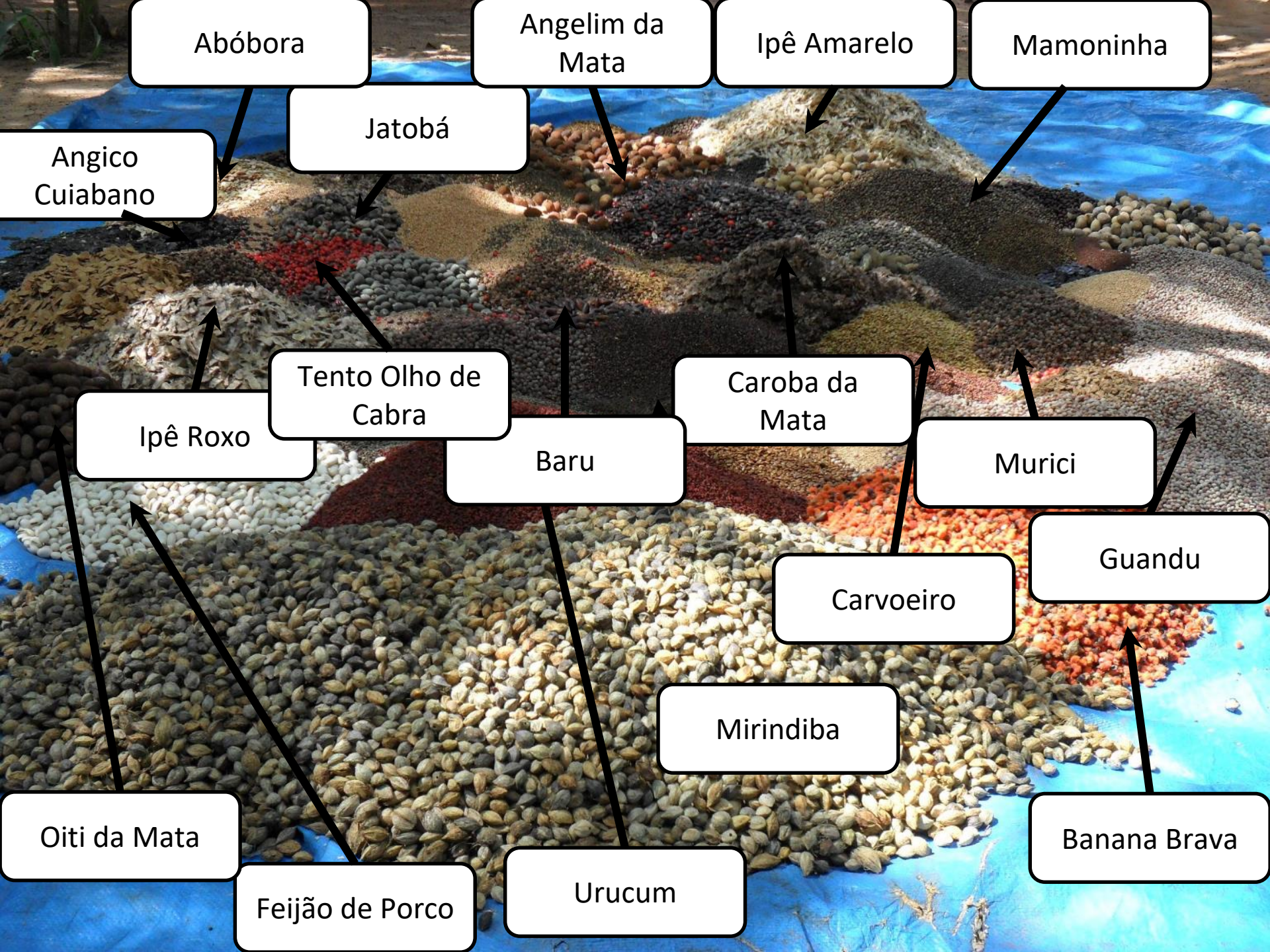
45-90 espécies nativas (20 a 40 sementes/m²)

35 kg de feijão de porco (3 sementes/m²)

2-10 kg de crotalária (17 sementes/m²)

6 kg de feijão guandu (3 semente/ m²)

Muvuca = R\$2.300 a R\$3.000 reais por hectare



Abóbora

Angelim da Mata

Ipê Amarelo

Mamoninha

Jatobá

Angico Cuiabano

Ipê Roxo

Tento Olho de Cabra

Baru

Caroba da Mata

Murici

Carvoeiro

Guandu

Oiti da Mata

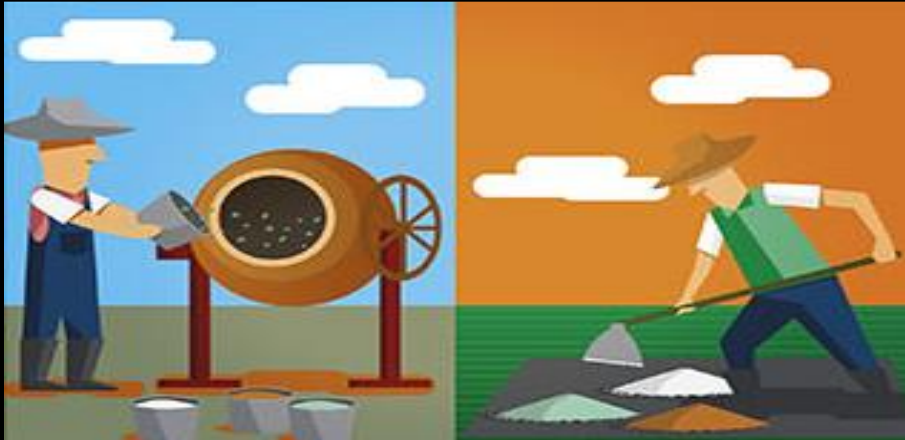
Feijão de Porco

Urucum

Mirindiba

Banana Brava

Como realizar a mistura da muvuca?



Como se planta a muvuca



Mecanizado



Manual



Preparo do solo



PLANTIO DE SEMENTES MANUAL

em linhas (covetas)



a lanço



PLANTIO DE SEMENTES MECANIZADO

A LANÇO



PLANTIO DE SEMENTES MECANIZADO EM LINHAS



Crescimento Adensado



2 semanas pós-plantio



1 mês pós-plantio



3 meses pós-plantio



Cajazinho, copaíba, aroeira e feijões, 3 meses

Muvuca em Querência/MT

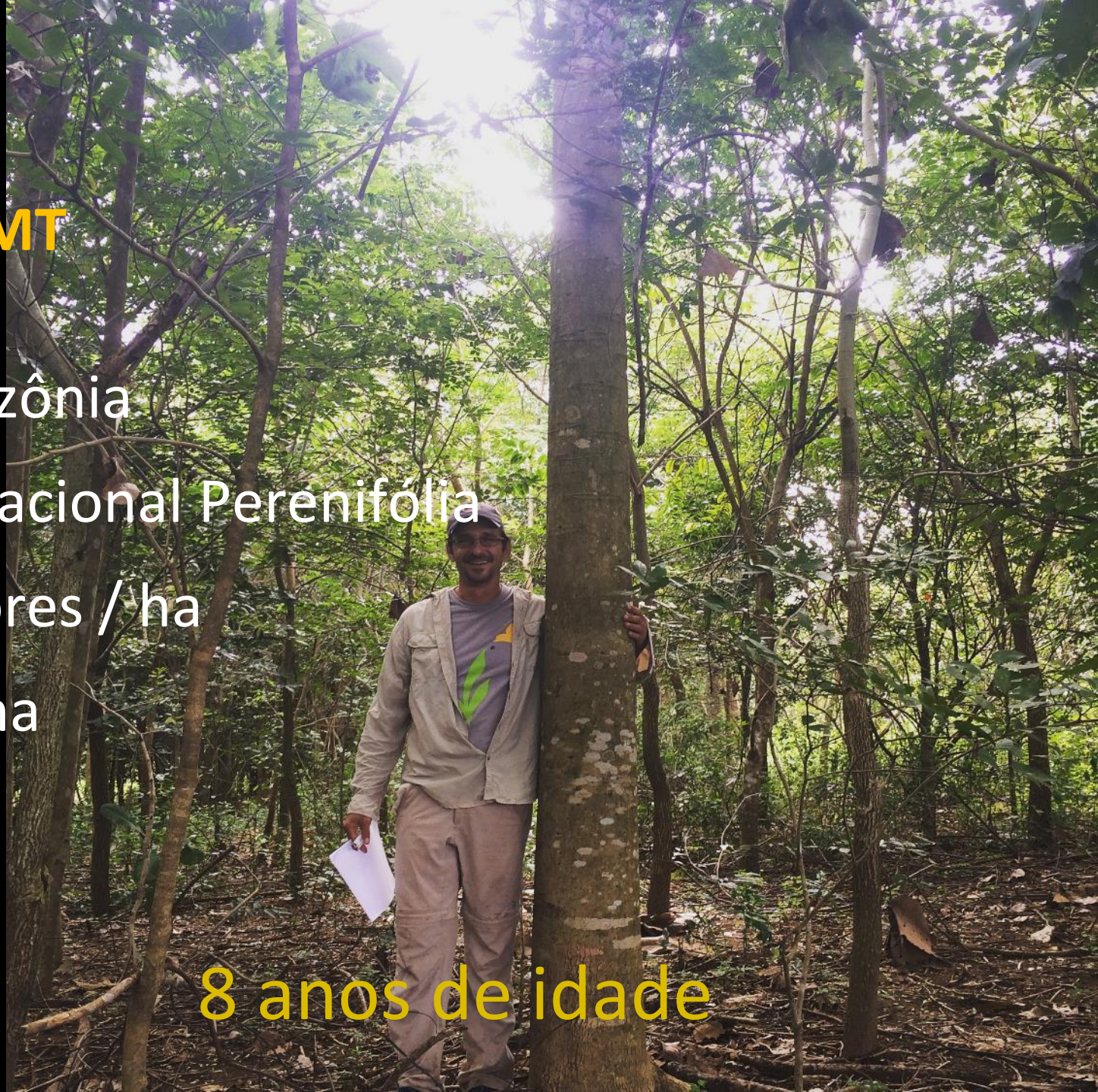
Bioma Amazônia

Floresta Estacional Perenifólia

12.600 árvores / ha

R\$ 6.500 / ha

8 anos de idade



Muvuca em
Santa Cruz do
Xingu/MT

(Projeto de Carbono)

Bioma Amazônia

Floresta Estacional Perenifólia

9.580 árvores / ha

R\$ 12.500 / ha com monitoramento por 30 anos

5 anos de idade

Xingu Consultoria
Ambiental - XICA

Muvuca em Santa Cruz do Xingu/MT

Área do Projeto	Biomassa arbórea (t d.m.)	Estoque de carbono (tC)	Remoções (tCO ₂)
180 ha	5.501,8	2.585,9	9.481,5
	30,5 / ha	14,4 / ha	52,6 / ha

Remoção de CO₂ foi 3 x maior que a esperada em 5 anos

114 espécies arbóreas identificadas, 59 delas não introduzidas pelo projeto

AXS - Assoc. Xingu Sustentável
XICA - Xingu Consultoria Ambiental -

5 anos de idade

23/09/16

Muvuca em Querência/MT

Bioma Amazônia

Floresta Paludosa

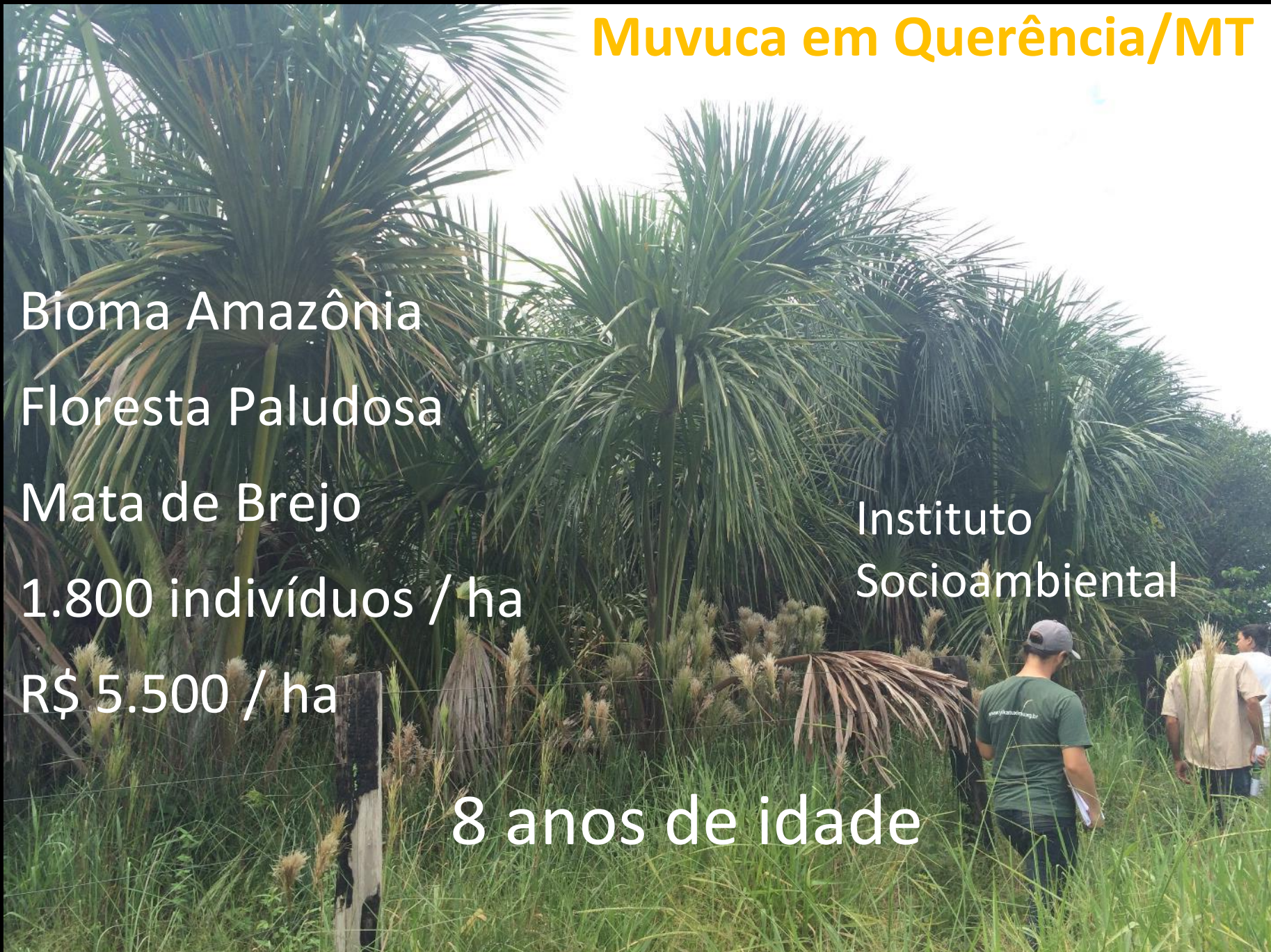
Mata de Brejo

1.800 indivíduos / ha

R\$ 5.500 / ha


Instituto
Socioambiental

8 anos de idade



Muvuca em Caçu/GO – GERDAU

Brasil PCH



Floresta Estacional Semidecidual
2.530 árvores / ha
R\$ 7.500 / ha



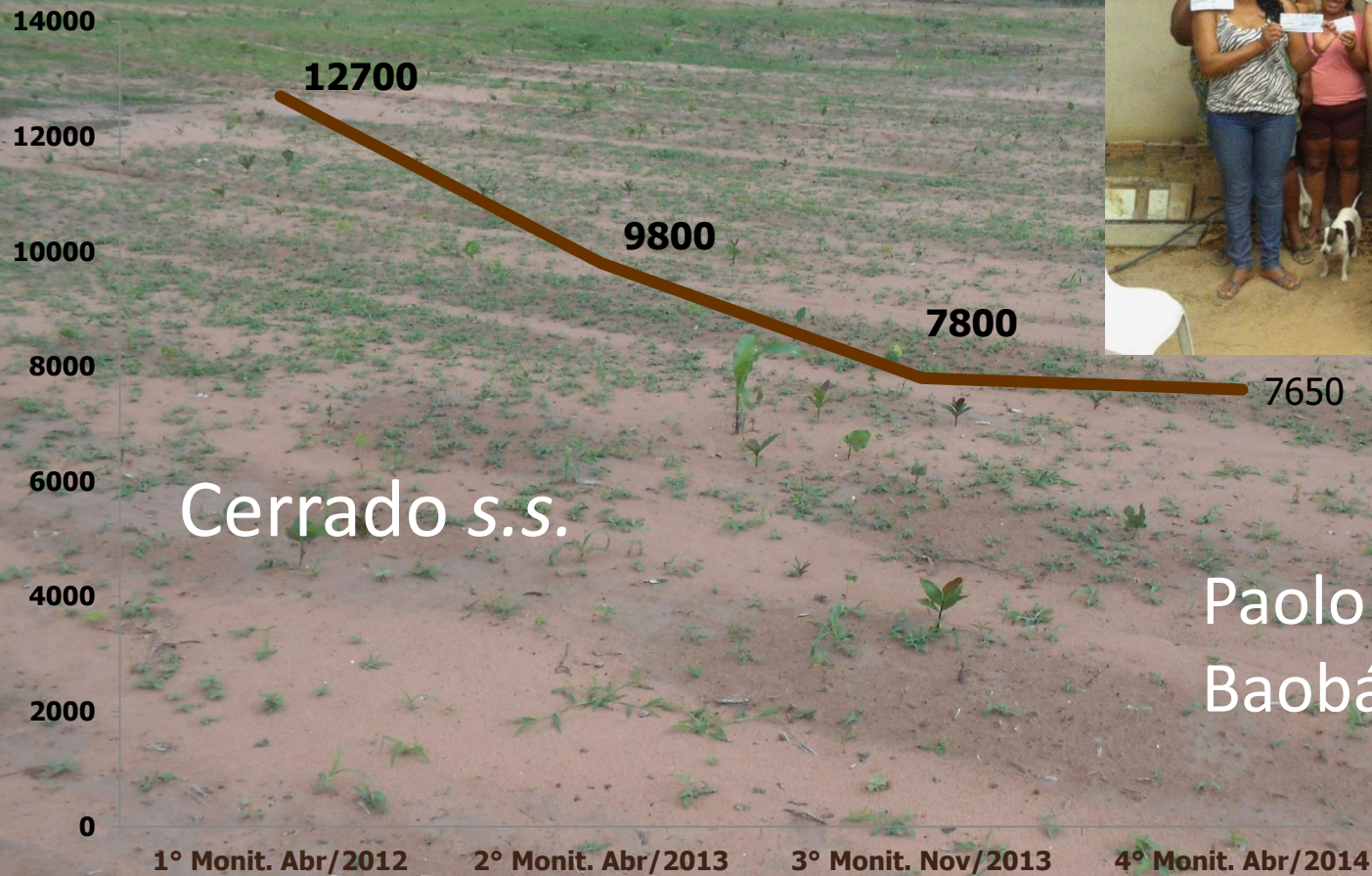
Edimarcio
Borges & Prudente



Muvuca na Bahia

Área
plantada com
1 mês

ÁRVORES / HECTARE



Paolo Sartorelli
Baobá Florestal

Área
plantada com
3 anos

Muvuca na Bahia

Luis Eduardo Magalhães



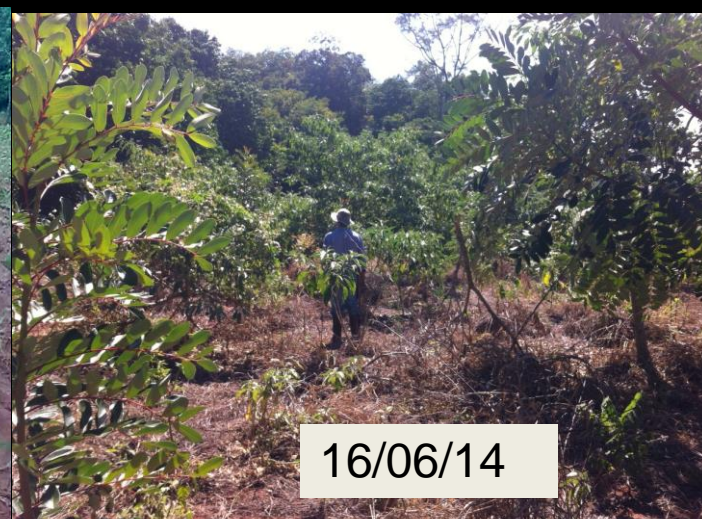
Cerrado s.s.

- 2,5 anos de idade
- 58,5 cm de altura média
- 7.650 árvores/ha
- R\$ 7.000 / ha



3 meses de idade

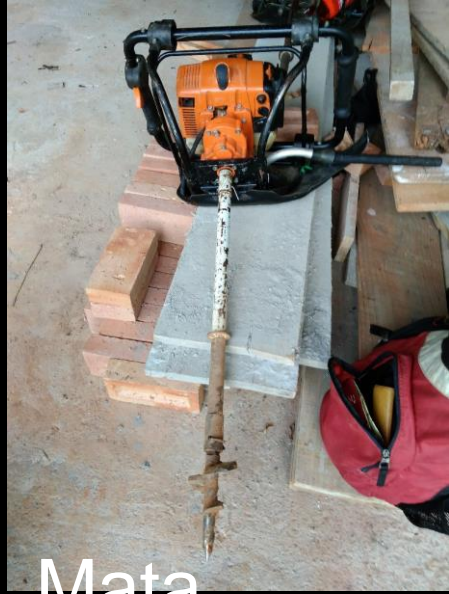
Muvuca em São Carlos/SP



Floresta Estacional Semidecidual com 9.200 árvores / ha



Muvuca em Cruzeiro/SP



Mata

Atlântica
(Floresta

Ombrófila)

ACEVP, TNC, ISA,
Coruputuba e outros

15.800 árvores / ha
R\$ 8.500/ha



Muvuca em Aracruz / ES

Mata
Atlântica
(Floresta
Ombrófila)



Fibria /
Kambôas /
Tupinikim /
Guarani

8.500 árvores / ha

Custo: R\$ 9.570,00 / ha

Muvuca em Cassilândia/MS

PCHs Ômega Energia

Floresta Estacional Semidecidual

3.000 árvores / ha

R\$ 4.500 / ha

2 anos de idade

23/09/16

Cassiano Marmet - Xingu
Consultoria Ambiental - XICA

DENSIDADE ARBÓREA E CUSTO / ha de muvucas em diferentes locais

Local / Estado	Xingu/MT (2006-2018)	Caçu/GO (2012-2016)	Cassilândia/ MS (2017)	LEM/BA (2012-2014)	Aracruz/ES (2012-2016)	Cruzeiro / SP
Árvores/ hectare	12.614	2.531	2.951	10.292	8.523	15.800
R\$/ha	R\$ 6.500	R\$ 8.500	R\$ 4.500	R\$ 7.080	R\$ 9.571	R\$ 8.486

Temos interesse em contribuir com pesquisas e iniciativas de restauração via sementeira direta e contribuir com a formação de novas Redes de Sementes Nativas



Eduardo Malta Campos Filho
eduardomalta@socioambiental.org

Equilíbrio socioambiental. Pense bem antes de mexer.