

Mudanças Climáticas e o Setor Agropecuário: Oportunidades de Mitigação

Angelo Costa Gurgel

Centro de Estudos do Agronegócio - GVAgro

Escola de Economia de São Paulo - Fundação Getulio Vargas - EESP/FGV

International Workshop on Climate Change Economics and Finance

São Paulo, setembro de 2015

Sumário

- Possibilidades de mitigação na agropecuária brasileira
- Potencial de mitigação
- Desafios
- Potencial de expansão para a América Latina
- De quem comprar?

Possibilidades de Mitigação

Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono

Tecnologia	Meta	Potencial de Mitigação (milhões de ton. de CO ₂ eq.)
Recuperação de pastagens	15 milhões ha	83 a 104
Integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF)	4 milhões ha	18 a 22
Plantio Direto	8 milhões ha	16 a 20
Fixação biológica de nitrogênio	5,5 milhões ha	10
Florestas plantadas	3,0 milhões ha	-
Tratamento de dejetos animais	4,4 milhões m ³	6,9
Total		133,9 a 162,9

Degraded Pastures



Muzambinho - MG



Mato Grosso

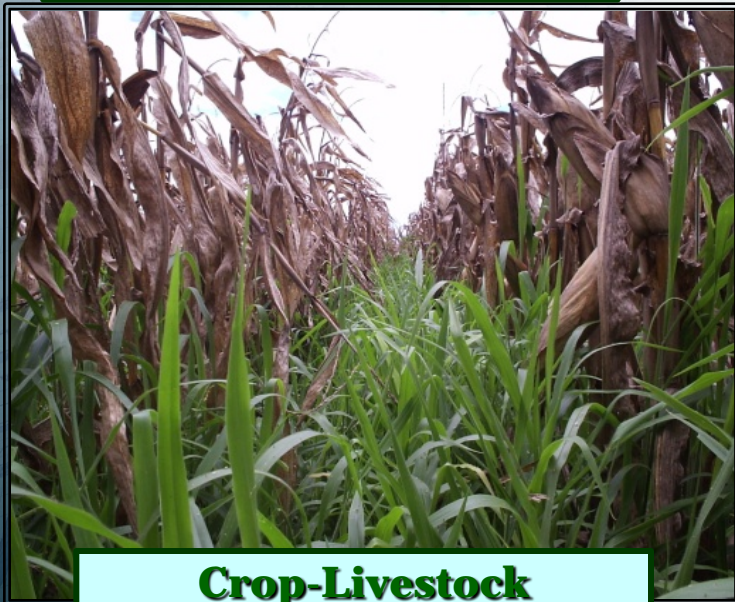
Low Carbon Agriculture Practices



Pasture Recovey



Crop-Forest



Crop-Livestock



Agricultre_Forest System

Plano e Programa ABC

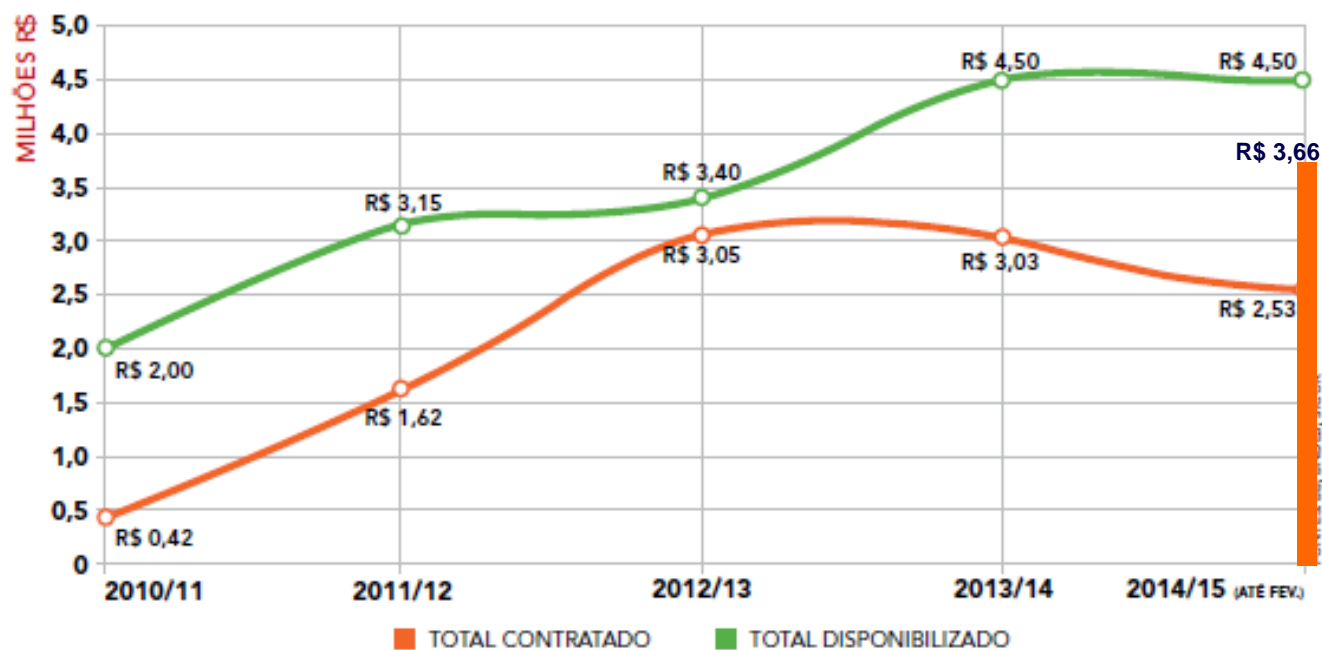


Análise dos Recursos
Foco na Amazônia Legal – Potencial
estudo de caso sobre o Progr

Observatório de

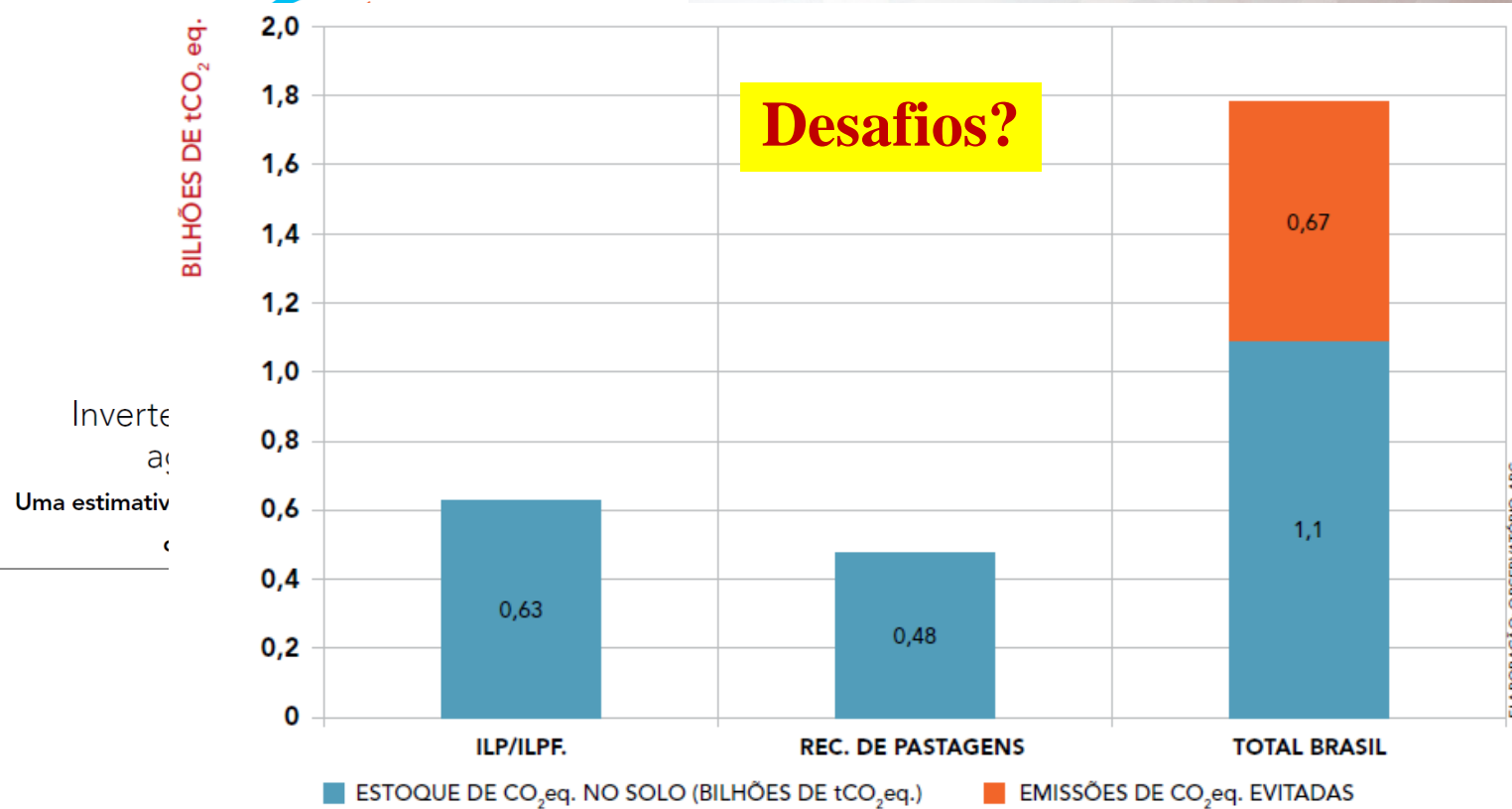
SUMÁRIO EXECUTIVO
RELATÓRIO 4
MAIO 2015

FIGURA 4. VALOR TOTAL CONTRATADO VERSUS O VALOR TOTAL DISPONIBILIZADO DESDE A SAFRA 2010/11 ATÉ A SAFRA 2014/15 PARA O PROGRAMA ABC (ATÉ FEVEREIRO)



Potencial de Mitigação

- Se a agricultura acomodar sua expansão nos próximos 10 anos somente sobre áreas de pastagens degradadas, adotando recuperação de pastagens e iLPF:
 - Redução em emissões de até 1,8 bilhão de toneladas de CO₂ eq.



Potencial de Mitigação

Uso da Terra no Brasil – 2014 (milhões de hectares)

	Area	% Area total
Brasil	851	100
Área apta à agricultura	329.9	39%
Áreas em uso	80	9%
Grãos	53.6	6.3%
Soja	27.7	3.3%
Milho	15.8	1.9%
Outros grãos	7.8	0.9%
Cana de açúcar	8.5	1.0%
Café	2	0.2%
Laranja	0.7	0.1%
Florestas plantadas	7.6	0.9%
Pastagens	172	20%
Disponível	77.9	9%

Necessidade de considerar mitigação na agropecuária em conjunto com mudanças no uso da terra (LULUCF)!

Potencial de Mitigação

Outros **oportunidades?** ambientais para o agro:

- **Reduzir ou zerar o desmatamento?**
 - Área remanescente de vegetação natural:
Floresta: cerca de 57% do território
Amazônia: cerca de 83% preservada
Cerrado: cerca de 46% preservado
- **Código Florestal: recuperar 40 a 50 milhões de ha**
 - Potencial de sequestro de 9 a 12 bilhões de toneladas de CO₂
- **Agricultura de Baixa emissão de Carbono (ABC)**
 - Aumenta a produtividade (iLPF, recuperação de pastagem, ...)
 - Reduzir emissões em 166 milhões de toneladas de CO₂
 - Potencial de reduzir emissões em 1,8 bilhões de toneladas de CO₂ se a agricultura se expandir via ABC sob pasto degradado

Potencial de agregar serviços e valores ambientais à agropecuária!

De Quem Comprar?

Orange Juice



Sugar



Coffee



Beef



Soy



Poultry



Corn



Pork



País A

- Maior produtor mundial de alimentos
- 33% do território ocupado com florestas

País B

- Entre os 3 maiores produtores e exportadores de alimentos
- 57% do território ocupado com florestas
 - Mais de 80% da Amazônia
 - Mínimo de 20% das propriedades
- Uso generalizado de tecnologias que reduzem emissões na agropecuária

The background features a complex, layered composition of financial data visualizations. It includes several 3D bar charts with varying heights, some appearing to rise from a grid. Overlaid on these are numerous 2D line graphs and area charts, some with grid lines and axes. The overall color palette is a mix of light blues, greys, and soft oranges, creating a professional and analytical atmosphere. The text is centered over this background.

Obrigado pela atenção!

angelo.gurgel@fgv.br