Amigos da Terra
AMAZÔNIA BRASILEIRA

SEMINÁRIO: Instrumentos Econômicos para Gestão Ambiental Rural na Amazônia Brasileira

Experiências Internacionais com Pagamentos para Serviços Ambientais

Peter Herman May

CONAMA – Cuiabá, MT, 22 ago 2007

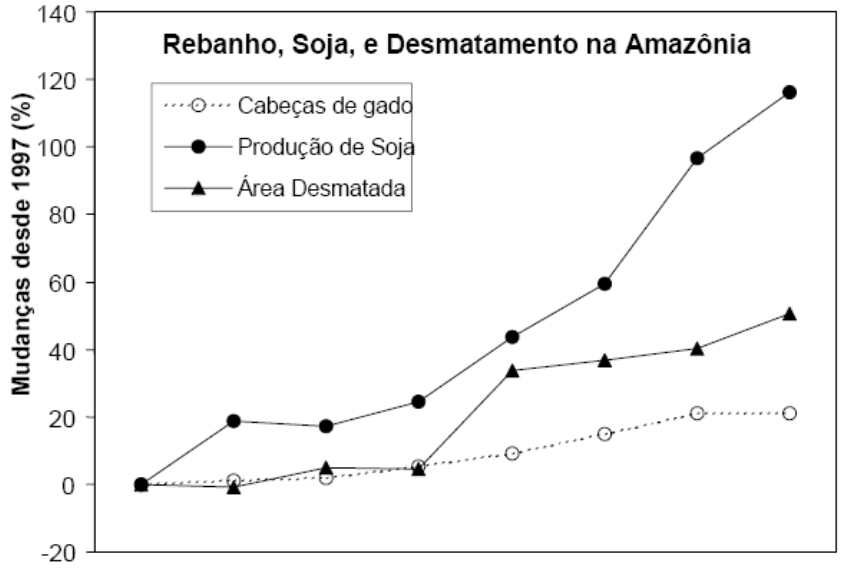
Importância do agronegócio de MT

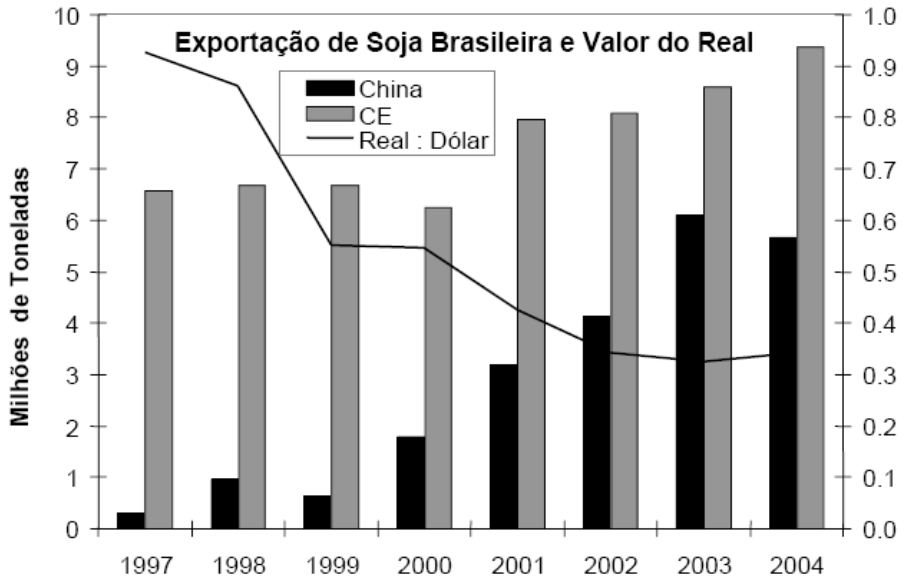
Produto	Produção Nacional	Produção na Amazônia Legal	Produção em Mato Grosso	% do Brasil
Soja (em grão) (t) 2005	51.182.074	20.142.914	17.761.444	35%
Carne bovina (t) 2006	7.481.980	2.686.556	1.183.122	16%
Algodão herbáceo (em caroço) (t) 2005	3.666.160	1.714.892	1.682.839	46%
Milho (em grão) (t) 2005	35.113.312	4.968.736	3.483.266	10%
Açúcar (t) 2006	25.834.486	546.759	520.989	2%
Etanol (mil litros) 2006	15.935.882	962.385	770.585	5%

Valor dos principais produtos agropecuários de MT

Produto	Valor em US$
Soja (em grão)	**4.052.107.626**
Carne bovina	**3.110.582.153**
Algodão herbáceo (em caroço)	**1.873.648.489**
Milho (em grão)	**408.238.775**
Açúcar	**178.693.270**

Valor total: US$ 9,6 BILHÕES – 2005


Rebanho, Soja, e Desmatamento na Amazônia
Mudanças desde 1997 (%)
140
120
100
80
60
40
20
0
-20
Cabeças de gado
Produção de Soja
Área Desmatada

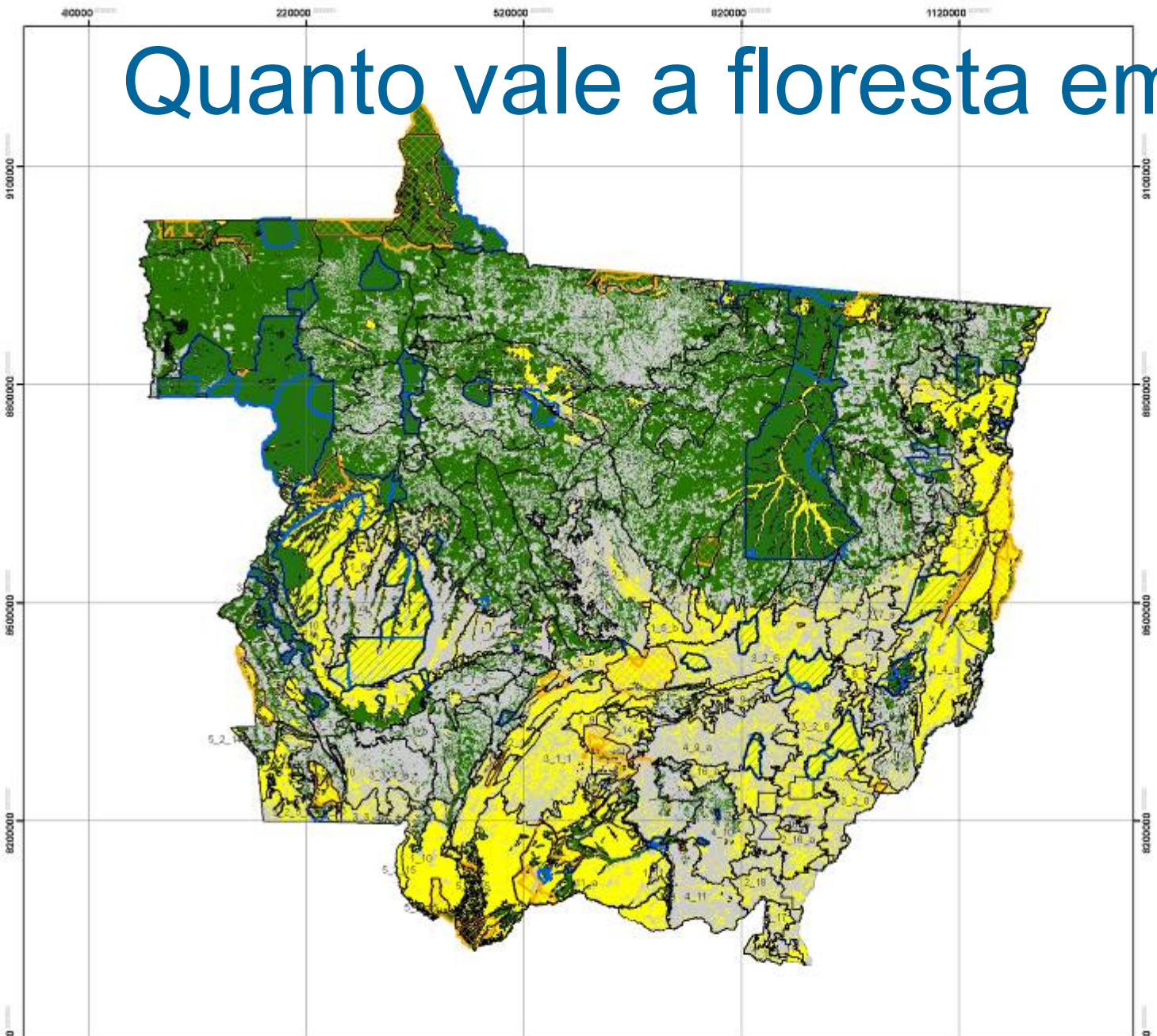

Exportação de Soja Brasileira e Valor do Real
Milhões de Toneladas
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
China
CE
Real : Dólar
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004

Instrumentos propostos

- Revisão dos incentivos fiscais regionais (fundos para investimento sustentável)
- Reforma tributária com agenda “verde”
  - *Royalty* sobre novos desmatamentos agropecuários com recursos destinados para fins compensatórios
  - ICMS ecológico com índice de remanescente florestal
- Protocolo Verde p/ financiamentos oficiais
  - inclusão de B/C ambiental na avaliação de risco
  - Financiamento privilegiado para projetos em parceria com empresas privadas

Fonte: HADDAD E RESENDE, MMA (2002)

Quanto vale a floresta em pé?



Serviços gerados por florestas intactas

I – Serviços recionados com a ÁGUA

- Regulação de seu fluxo;
- Manutenção da qualidade;
- Controle de erosão e sedimentação;
- Ciclagem de nutrientes
- Redução da salinidade da água;
- Manutenção do habitat aquático;
- Serviços culturais (recreação, turismo, valor de existência).

II – Serviços relacionados com o CLIMA

- Regulação do microclima
- Redução de emissões de CO_2;
- Captura de CO_2 e manutenção de estoques terrestres de C

III – Serviços relacionados com a BIODIVERSIDADE

- Conectividade e escala de corredores biológicos;
- Serviços culturais (recreação, turismo e valores de existência); e
- Uso sustentável (p.e., bioprospecção)

O princípio provedor-recebedor

Fornecedores de serviços ecossistêmicos

p.e., unidades de conservação; agricultura em curva de nível

(encaram custos de oportunidade e de manutenção)

+

Beneficiados pelos serviços ecossistêmicos

(percebem e valorizam o benefício gerado)

(disposição a pagar ≥ custos de oportunidade + de manutenção)

↓

Pagamentos (PSE): beneficiário para fornecedor

(fornecedor compensado pelos custos → fonte adicional de renda)

(provedor-recebedor)

(promove fluxo contínuo dos serviços)

Pagamentos para Serviços Ecossistêmicos no Brasil

- Incrementar estoques de carbono em florestas e usos do solo (MDL, Fundo Proambiente, Pacto Desmatamento Zero)
- Produtor de Água → pagamentos aos proprietários de mananciais e redução de sedimentos
- ICMS Ecológico → premiar e compensar municípios que conservam natureza e água
- Cota de Reserva Legal → premiar agricultores que conservam vegetação nativa além da exigência

he Katoomba Group's Ecosystem Marketplace - Windows Internet Explorer
http://ecosystemmarketplace.com/pages/static/marketwatch.php
Google
Go
Bookmarks
PageRank
Check
AutoLink
AutoFill
Send to
The Katoomba Group's Ec...
Google Agenda
Página
Ferramentas

Overview
Biodiversity Markets
Carbon Markets
Water Markets
Buyers Listings

Voluntary Carbon Markets
A Business Guide to What They Are and How They Work
with a foreword by Al Gore
Sneak preview and order info >>

myclimate
The Climate Protection Partnership

Sustainable Land Fund

Place Your Ad Here

MarketWatch

Featured Markets

Carbon Markets: Latest Trading Activity

Market	Vintage	Mid-price*	Last Trade*
CCX	2005	$4.25	$4.30
EU ETS	2006	$11.30	n/a
NSW	Spot	$9.62	$9.60

*All prices are US$ / per ton CO_2e, under rules established by each market.

Biodiversity Markets: Recent Activity

Market	Cost (US$)	Land	Other
US Conservation Banking	$642,600	n/a	238 Endangered Species Credits

Water Markets: Recent Activity

Market	Cost (US$)	Land	Other
US Wetland Banking	$27,792,900	307.5 acres	308.81 wetland credits

A New Perspective

Explore Markets

Biodiversity Markets
> Market Overview

Select Market

Carbon Markets
> Market Overview

Select Market

Water Markets
> Market Overview

Select Market

BUYERS' LISTINGS

- Climate Trust - 2005 Request for Carbon Offset Projects
- International Utility Efficiency Partnerships, Inc.
- Belgian CDM/JI Tender

Internet
100%

Quem paga? Quem recebe?

Serviços	Custo de Oportunidade	Beneficiários	Mecanismos de Pagamento
Seqüestro de Carbono	Produtores e proprietários locais (evitando desmatamento)	Sociedade global	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo Fundo Biocarbono Fundos "Não-Kyoto"
Proteção de Bacias Hidrográficas	Produtores na alta de uma bacia e em áreas de recarga (renúncia de produção em terras frágeis)	Comunidades locais e empresas à jusante	Cobrança para uso da água Taxação de empresas usuárias de água *Royalties* para geração hidrelétrica
Conservação da Biodiversidade	Pecuaristas e agricultores locais; empreendimentos madeireiros (protegendo ecossistemas)	Sociedade global Povos tradicionais	Fundos de compensação Repartição de benefícios pelos conhecimentos tradicionais e pelo germoplasmo nativo

Experiências na América Latina

PROJETO / TÍTULO	PAIS(ES)	SERVIÇO(S) PROVIDO(S)	"COMPRADOR" PRINCIPAL	"FORNECEDOR" PRINCIPAL
Programa para Pagamento de Serviços Ambientais	Costa Rica (território nacional)	Seqüestro de carbono; Conservação biodiversidade; Proteção de recursos hídricos	Fundo Nacional Florestal (FONAFIFO) financiado com taxas nos combustíveis, tarifas elétricas e doação do GEF	Proprietários que reflorestam, manejam florestas existentes, ou permitem que florestas regenerem recebem pagamentos entre US$241 a $623/ha para instalação e manutenção destas práticas, em parcelas pagas ao longo de 5 anos
Programa de pagamentos para serviços ambientais hidrológicos (PSAH)	México (15 estados)	Proteção e manejo de florestas para proteger recursos hídricos	Governo nacional (transferências para pessoas físicas com recursos oriundos da receita geral da União)	Proprietários comunitários e *ejidatários* que protegem florestas e reflorestam locais degradadas recebem até US$3.400 / propriedade ao longo de 4 anos

Experiências na América Latina

PROJETO / TÍTULO	PAIS(ES)	SERVIÇO(S) PROVIDO(S)	"COMPRADOR" PRINCIPAL	"FORNECEDOR" PRINCIPAL
Esquema piloto de PSE no Corredor Biológico Meso-americano	Honduras El Salvador Nicaragua	Estabilidade de fornecimento e qualidade de água Melhoria na biodiversidade	Pagamentos financiados pelo GEF através de fundos criados por governos municipais	Pequenos produtores em mananciais de altitude que adotam práticas recomendadas para melhorar serviços hídricos e restaurar a biodiversidade recebem quantias variadas (negociadas localmente entre compradores e vendedores)
Abordagens Integradas Silvopastoris para Gestão Ecossistemas	Colômbia Nicaragua Costa Rica (bacias pilotos)	Qualidade do solo e da água Seqüestro de carbono Proteção da biodiversidade	Pagamentos financiados pelo GEF baseados numa escala de "pontos" relacionados à biodiversidade e carbono. Esquema local de pagamento para água planejado.	Pecuaristas que adotam práticas silvipastoris, plantam forrageiras, e plantam árvores antivas recebem em média US$500/ano até $4.500/propriedade ao longo de 4 anos

Provedores de serviços ecossistêmicos

1. Microbacias hidrográficas → proprietários / agricultores podem gerar serviços através da mudança das práticas atuais → reflorestamento ou técnicas de cultivo ambientalmente mais conservadoras
2. Projetos de reflorestamento → proprietários rurais investem na restauração de florestas, a sua regeneração natural ou a implantação de florestas industriais, vendendo serviços de captação de carbono
3. Unidades de Conservação → áreas protegidas novas podem ser criadas (públicas ou privadas) ou seu grau de proteção melhorada através de fiscalização, restauração e/ou manutenção de serviços existentes

Potenciais beneficiários (compradores)

•Usinas hidroelétricas: projetos com grandes reservatórios buscam maximizar a oferta anual da água ao longo das estações. Já projetos com reservatórios menores requerem maximizar a oferta diária. Ambos interessados no controle de sedimentos que afetam a sua vida útil.

•Irrigações: interessados no fluxo constante de água à agricultura e no controle da qualidade da água e a persistência de contaminação.

•Centros populacionais e serviços municipais de água: necessitam uma quantidade constante de água para suprir as necessidades de população e melhoria na qualidade para diminuir o custo de tratamento.

•Indústrias: pesca, recreação, frigoríficos, agroindústrias, e outros têm suas necessidades específicas para a manutenção da qualidade e volume de água.

Execução e manutenção requer:

- Benefício mensurável ao meio ambiente oriundo da adoção das melhores práticas promovidas;
- Fontes identificáveis de serviços (p.e., práticas agronômicas melhoradas, áreas protegidas novas);
- Marco regulatório que estabelece limites dentro da qual as negociações possam perseguir;
- Pagamento contingente em serviços adicionais providos (i.e., não deve ter de pagar por algo que iria receber de graça); e
- Valores e termos de compensação concordados entre beneficiários e provedores através de um processo de negociação específico.

Maiores informações

peter.may@amazonia.org.br
www.amazonia.org.br

Ou comprar o livro:

- Mercados para serviços ecossistêmicos; Instrumentos econômicos para conservação e desenvolvimento. Pagiola et al. (orgs). REBRAF, 2005.