



O Sistema de Incentivos para Serviços Ambientais do Estado do Acre:

Analises e Subsídios Preliminares para o Sistema Jurisdicional de REDD Mais Avançado do Mundo

IPAM, UFMG, Forest Trends

6 e 7 de fevereiro, 2012
Rio Branco



Temas prioritários para este workshop:

1. Contexto REDD jurisdicional (comparação entre programas de REDD+)
2. Sub-programa “pecuária de baixas emissões” ou “pecuária desmatamento zero” em escala adequada para reduzir emissões ao nível estadual
3. Análise de mercado no contexto da rodovia Inter-oceânica
4. Abordagem de alocação de benefícios: até que ponto vincular toneladas de carbono e benefícios?
5. Subsídios para os sub-programas agricultura familiar e populações tradicionais
6. Implicações do Código Florestal para o SISA
7. Análises que faltam fazer: agenda 2012



O Desafio de REDD*:

Como REDD pode passar de um mecanismo de financiamento para projetos (seu estado atual) para se tornar a base de um novo modelo de desenvolvimento rural?



Os Desafios de REDD*:

1. A falta de avanços no desenho de programas jurisdicionais para lidar com as forças motrizes do desmatamento e degradação

Todos os programas de REDD (no GCF) correm o risco de não reduzir emissões ao nível estadual ou de reverter reduções de emissões já conquistadas

*Baseado no estudo “Uma Analise e Comparação dos programas de REDD na GCF”
Autores: D. Nepstad, W. Boyd, T. Bezerra, A. Azevedo, J. Niles, B. Smidt



Os Desafios de REDD*:

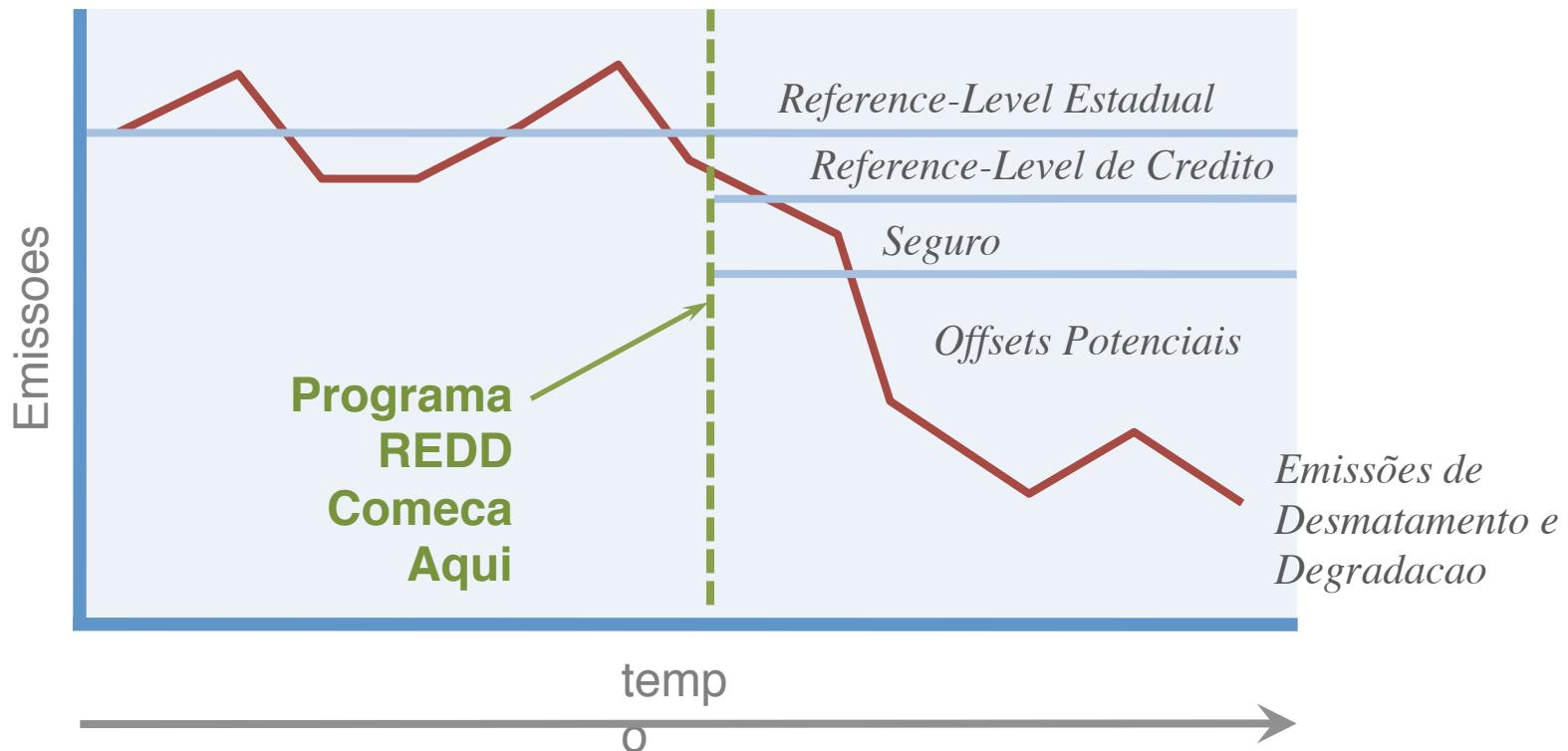
2. Falta de aproveitamento da “liberdade” fornecida pela abordagem jurisdicional

Com um enfoque na redução de emissões além da “reference level” estadual, o governo tem liberdade de desenhar o programa REDD mais adequado para as suas condições culturais, econômicas e legais

*Baseado no estudo “Uma Analise e Comparação dos programas de REDD na GCF”
Autores: D. Nepstad, W. Boyd, T. Bezerra, A. Azevedo, J. Niles, B. Smidt



Hypothetical Illustration of Jurisdiction-Wide Reference Level, Crediting Reference Level, Insurance Buffer, and Offsets





Os Desafios de REDD*:

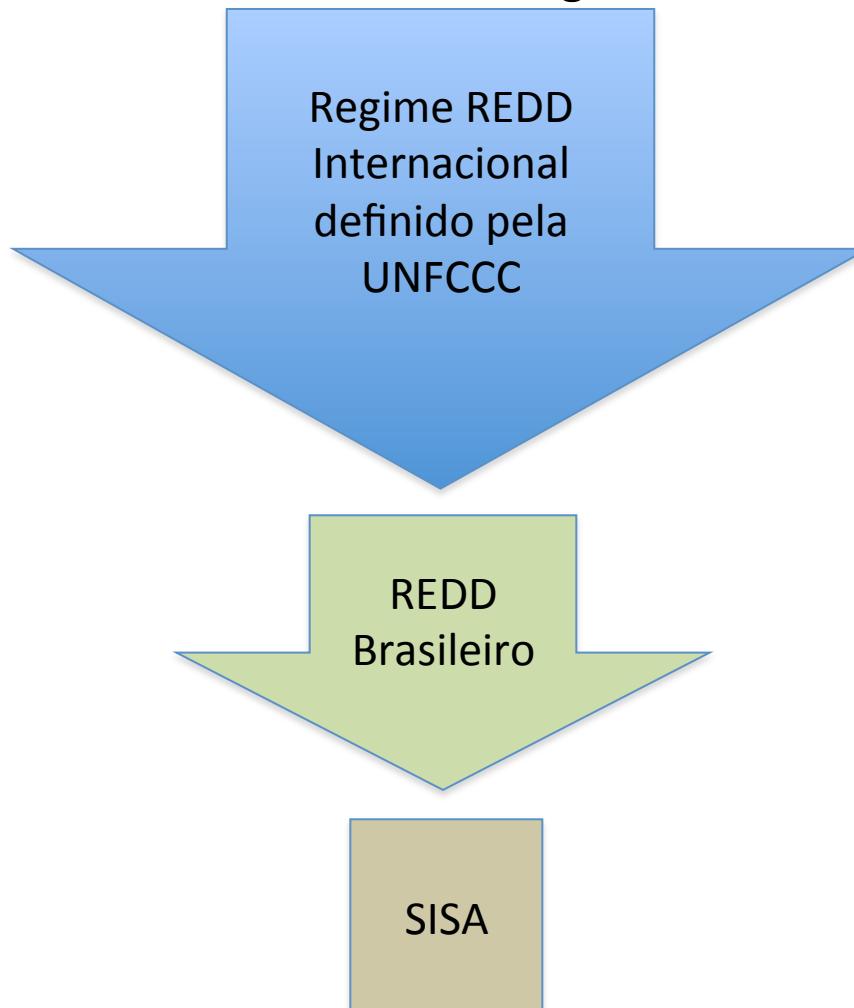
3. Enfoque nas regras sendo definidas na UNFCCC

*Baseado no estudo “Uma Analise e Comparação dos programas de REDD na GCF”
Autores: D. Nepstad, W. Boyd, T. Bezerra, A. Azevedo, J. Niles, B. Smidt



REDD: Cenário “top down”

(premissa de mercado internacional integrado definido pela ONU)

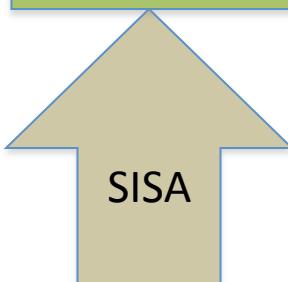




REDD: Cenário “baixo para cima”

(mercado integrado internacional criado baixo para cima)

Regime REDD Internacional (em 2020), construído de baixo para cima





O SISA deve ser compatível com a UNFCCC?

Sim, mas:

- a UNFCCC não vai gerar demanda durante uma década;
- na UNFCCC, sistema subnacional é visto como etapa temporária;
- UNFCCC complicou elementos de REDD desnecessariamente (p.e. definição de tipos de carbono)

Recomendação: Construir SISA com um olho na UNFCCC, mas sem se restringir nela



Os Desafios de REDD*:

4. Falta de alinhamento entre instituições e programas do Governo estadual

Baixo nível de participação de Secretarias de agricultura, mineração, infra-estrutura, entre outras

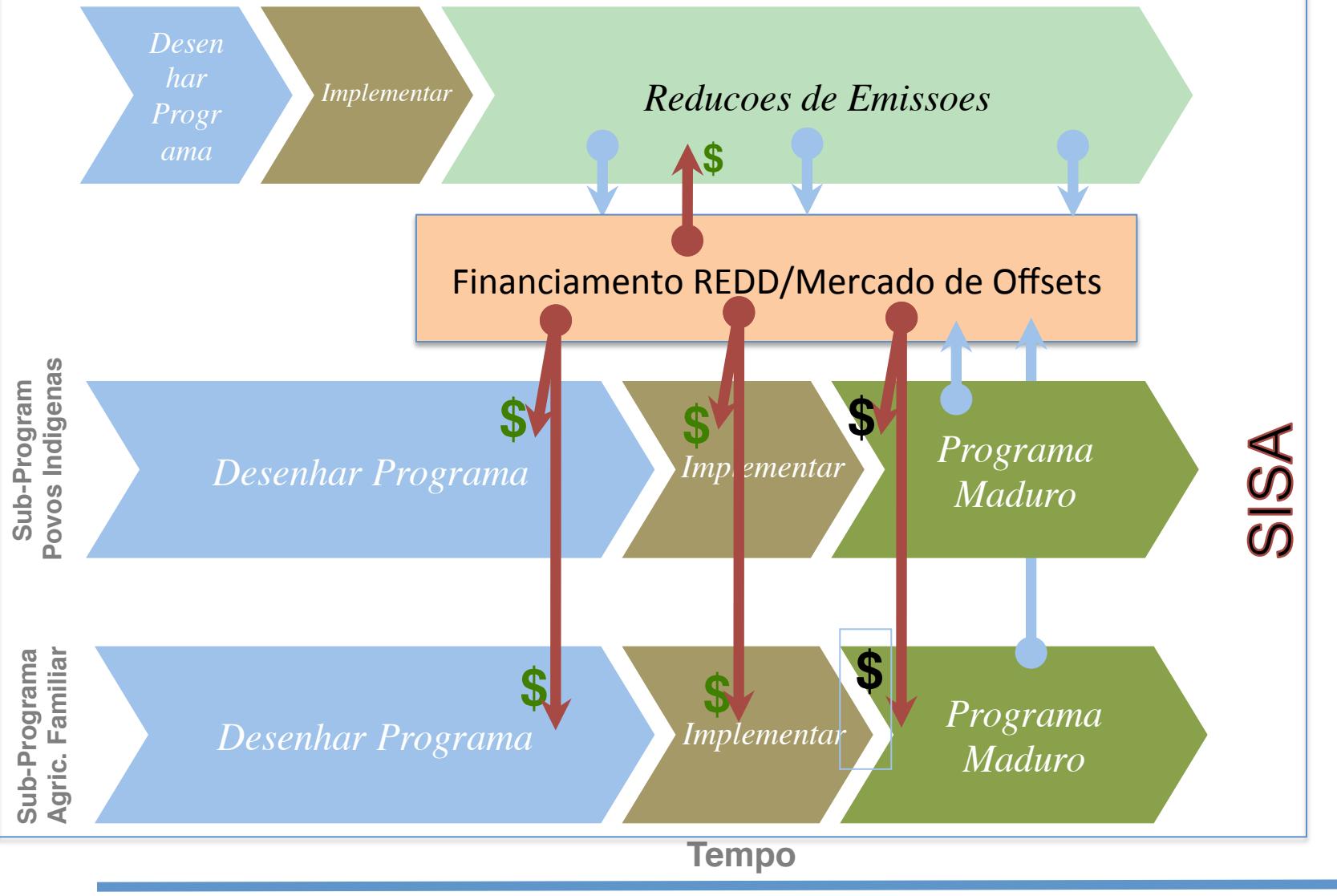


Análises Preliminares de um Programa Pecuária Desmatamento Zero

IPAM e Embrapa-Acre

Possível Arranjo para Vincular Programa Pecuária Sem Desmatamento com SISA

Programa Estadual de Pecuaria Sem Desmatamento





Premissa central

A transição para pecuária de desmatamento zero poderia se auto-financiar pelo maior lucro por hectare



Possíveis passos

- Definir os principais modalidades de intensificação: grande e media, assentamento, RESEX
- Analisar o mercado de carne (e couro) no contexto da Interoceanica e acesso ao Pacifico
- Mapear mecanismos de financiamento e identificar barreiras de acesso
- Fortalecer sistemas de auxilio técnico rural
- Analises dos passivos florestais no contexto do “novo” código
- Engajamento dos pecuaristas formadores de opinião
- Consulta publica



Possíveis características

- Liderado pela Secretaria de Produção
- Aumentar produção de carne através da intensificação e levar desmatamento da pecuária ate zero
- Regularizar o setor através do ZEE e anistia
- Premiar produtores legais através de subsidio para abater empréstimos (pelo SISA)
- Aproveitar mecanismos e linhas de financiamento existentes (e.g. ABC)
- Apoio técnico para buscar financiamentos (ABC) e para auxiliar a intensificação



Perfil da Indústria de Carne no Acre

- Crescimento rápido (20 vezes desde 1975)
- Rebanho: 2,6 M de cabeças (IBGE, 2011)
- exportação: US\$320 M/ano
- Novos mercados: Interoceanica, hidrovia
- Principal força motriz do desmatamento: 83% das áreas abertas têm pastagens
- 95,4% das propriedades possuem até 100 cabeças e respondem por 50,4% do rebanho do estado



Cenários de Pecuária para alcançar Desmatamento Zero

Premissas:

- Produção de carne vai crescer entre 2.2% (MAPA) e 3.5% até 2020 (otimista)
 - Esse crescimento vai acontecer por meio de intensificação: maior produção/ha/ano

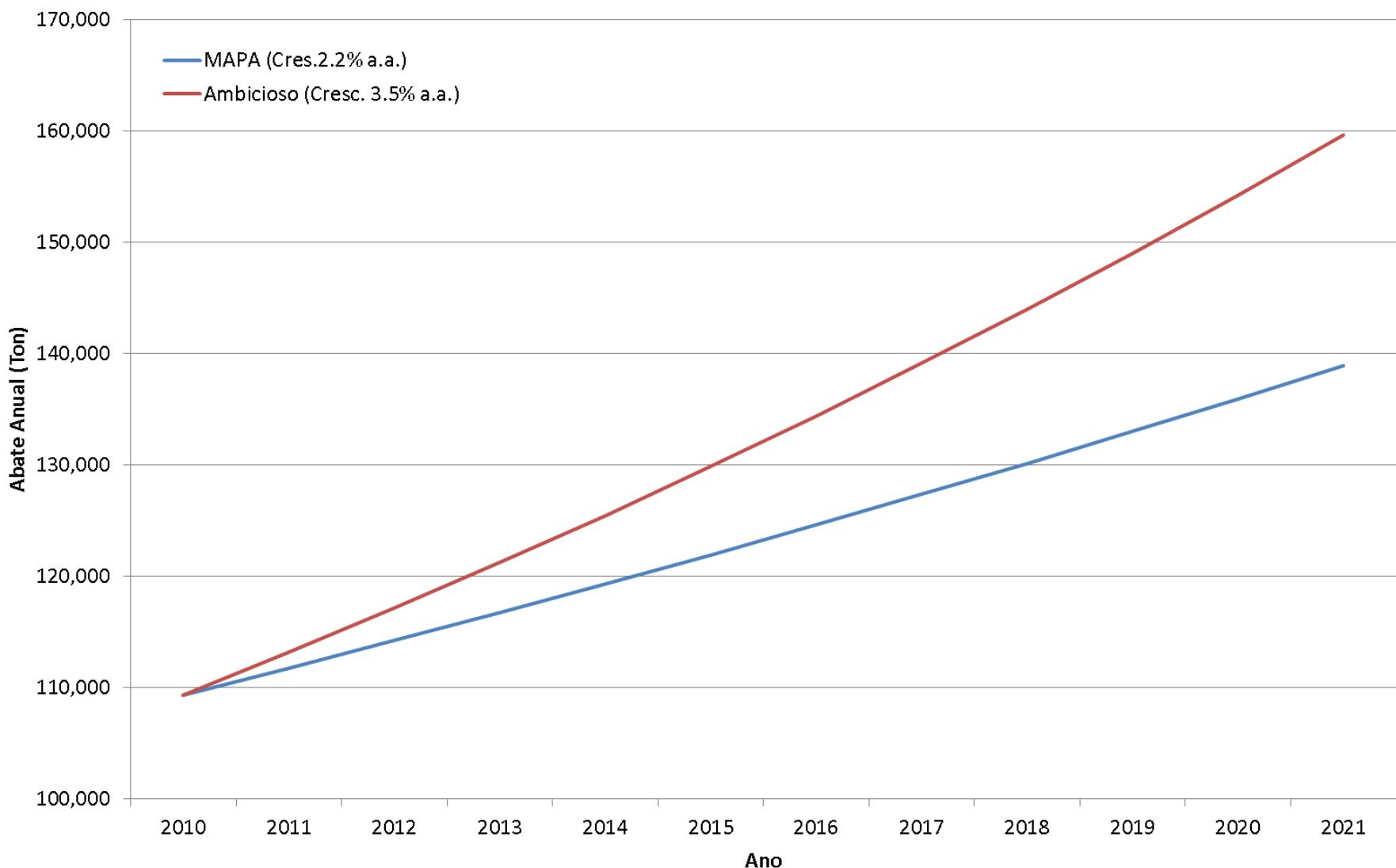


Tecnologia atual de intensificação aplicada para o Acre (Sa et al, 2010)

Sistema	Lotação (UA/ha)	Produtividade (@/ha/ano)	Custo de produção (R\$/@)	Custo por há (R\$/ha/ano)
Tradicional	1	4.06	40.57	164.71
Melhorado	1.5	7.69	31.18	239.77
Avançado	2.5	12.26	26.25	321.83

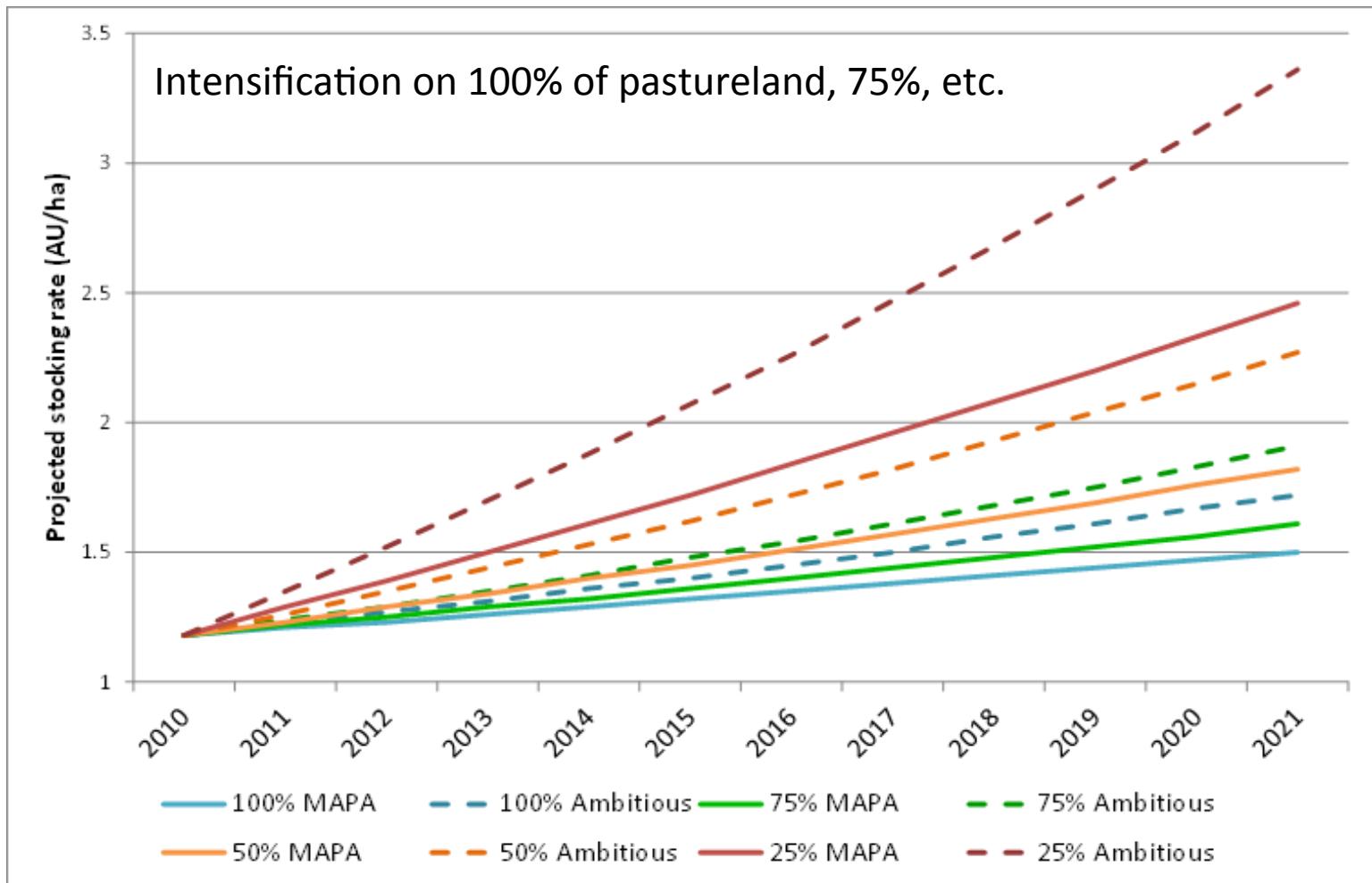


Produção de Carne até 2021





Níveis de intensificação para alcançar desmatamento zero



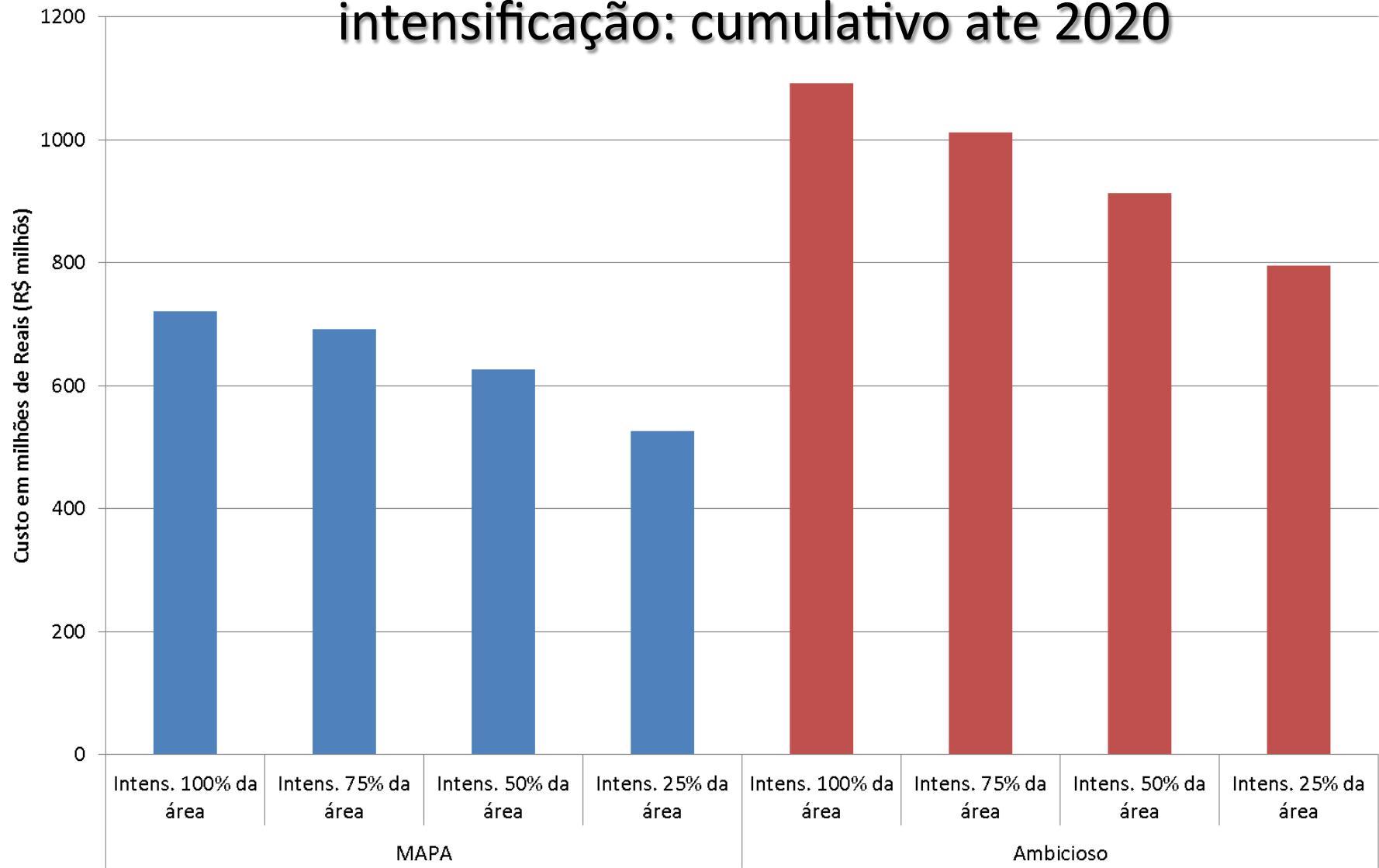


Área a ser aberta pela pecuária sem intensificação

	Rebanho 2021		Lotação sem intensificação		Área necessária (ha)	Area já aberta (ha)	Área a abrir (ha)
	Cabeças	UA	Cabeças/ha	UA/ha			
Projeção A (MAPA)	3275822	2620657	1.48	1.18	2218145	1745943	472202
Projeção B (ambiciosa)	3764474	3011579	1.48	1.18	2549024	1745943	803081

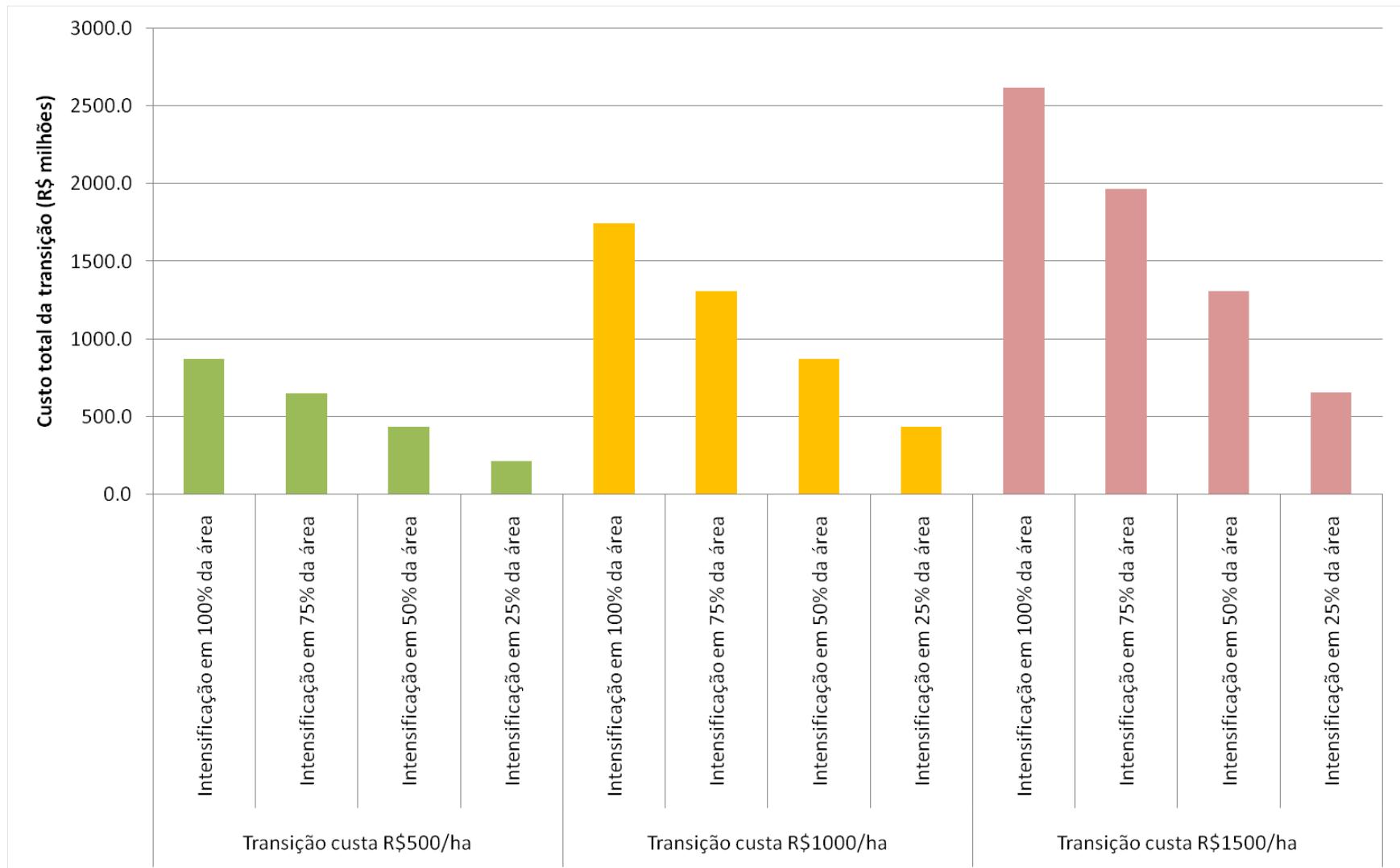


Incremento total de custo da pecuária devido a intensificação: cumulativo ate 2020



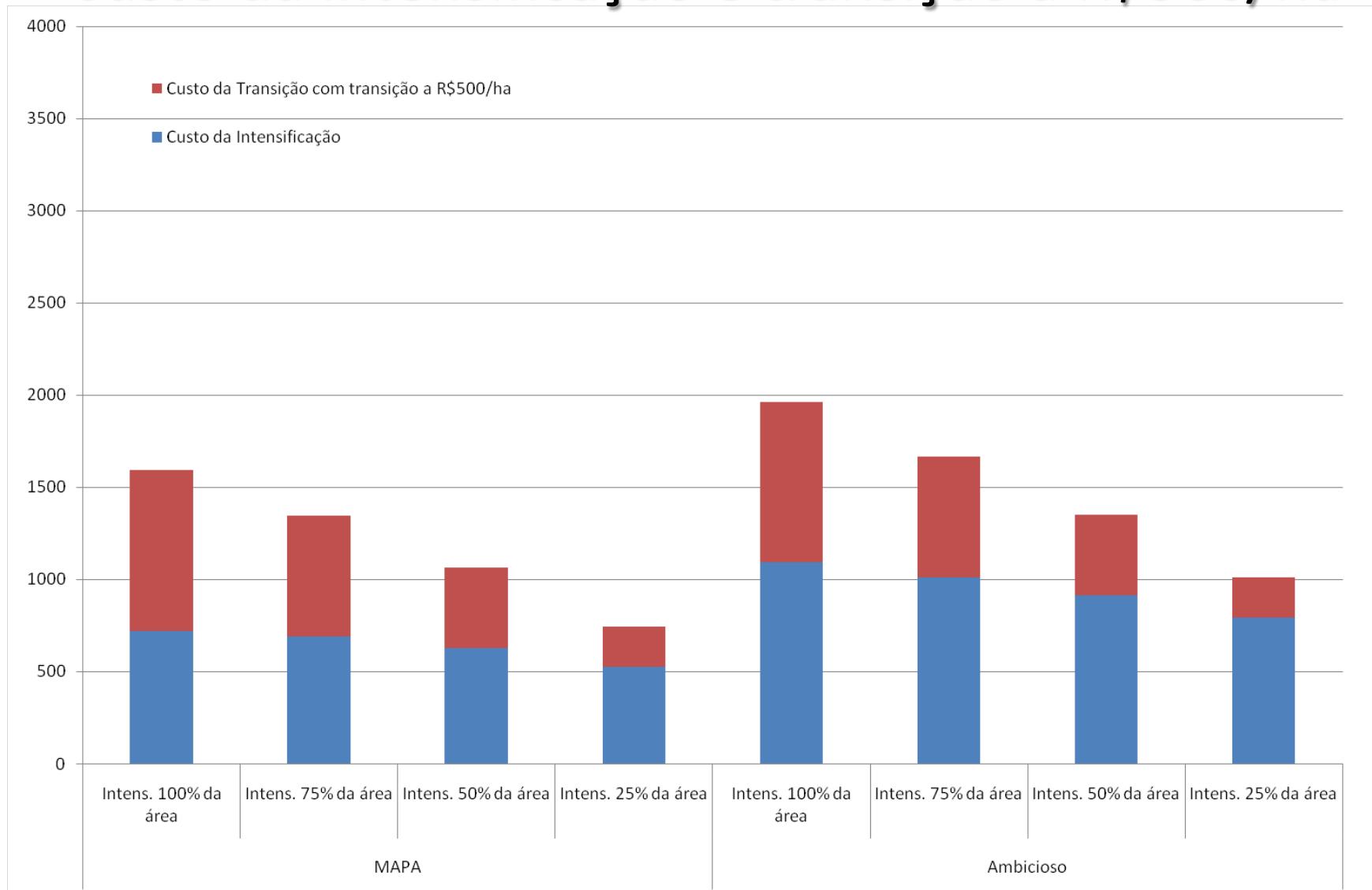


Custo total de transição considerando três custos/ha



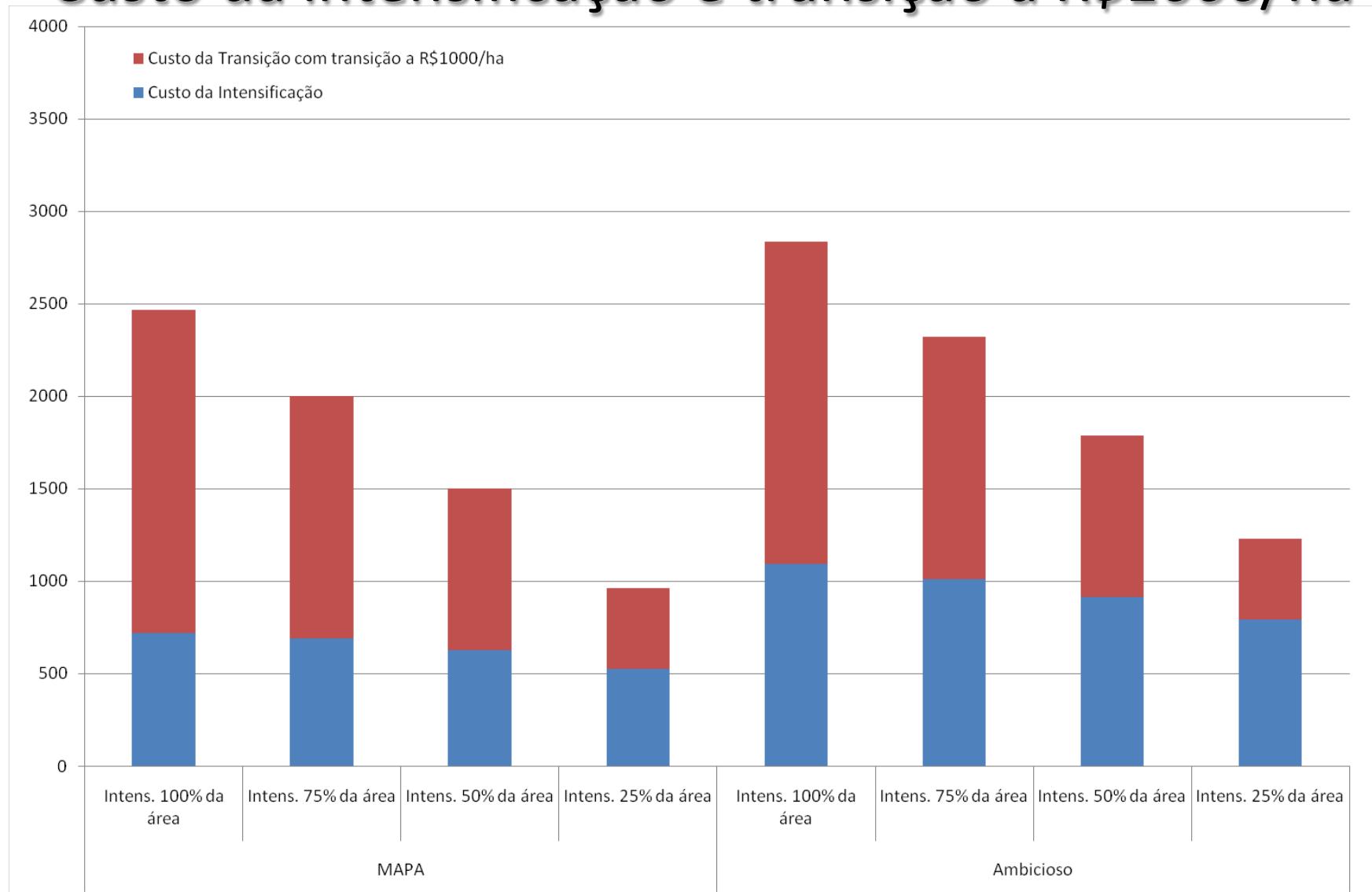


Custo da intensificação e transição a R\$500/ha

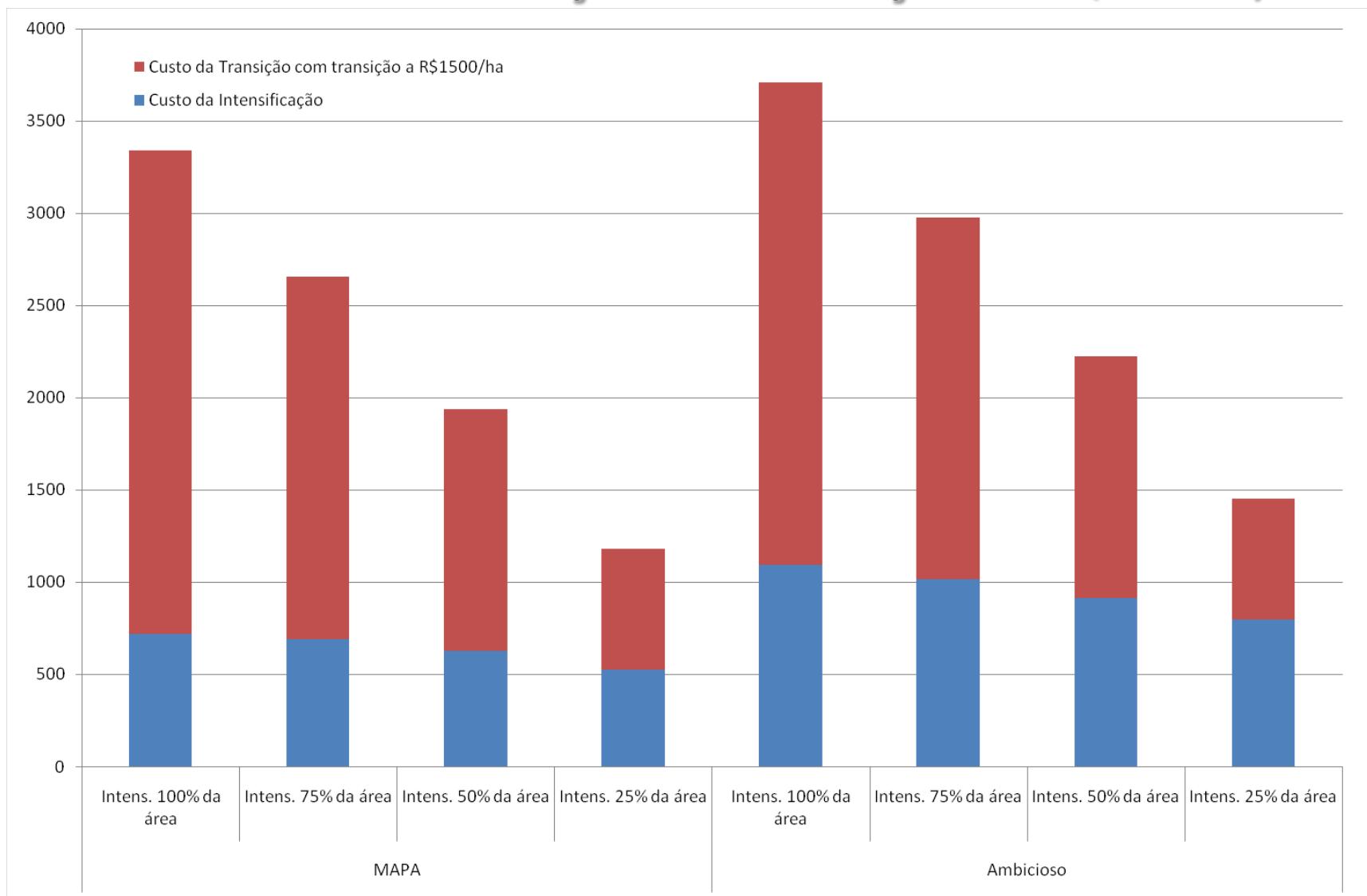




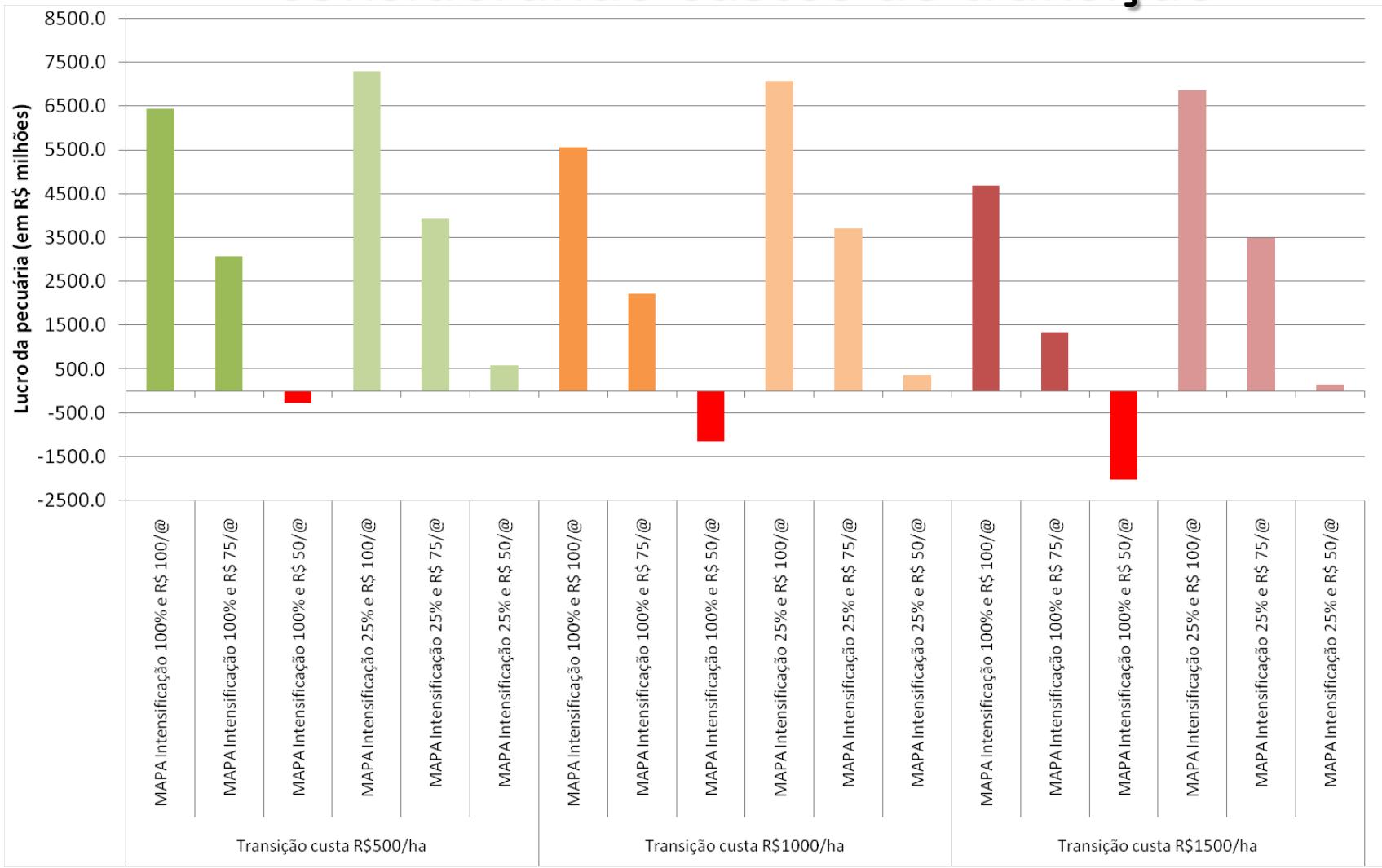
Custo da intensificação e transição a R\$1000/ha



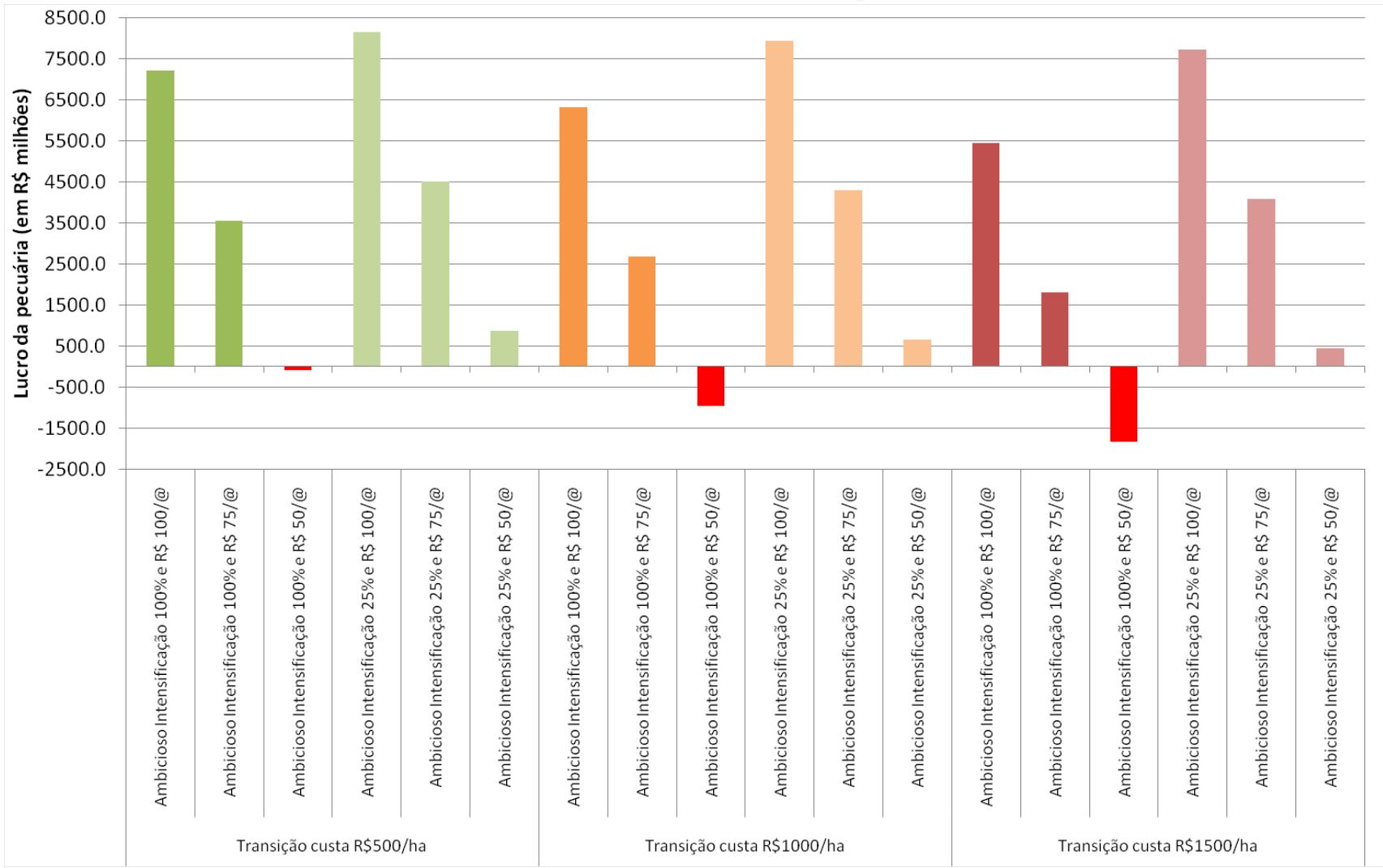
Custo da intensificação e transição a R\$1500/ha



Lucratividade total da pecuária (MAPA), considerando custos de transição

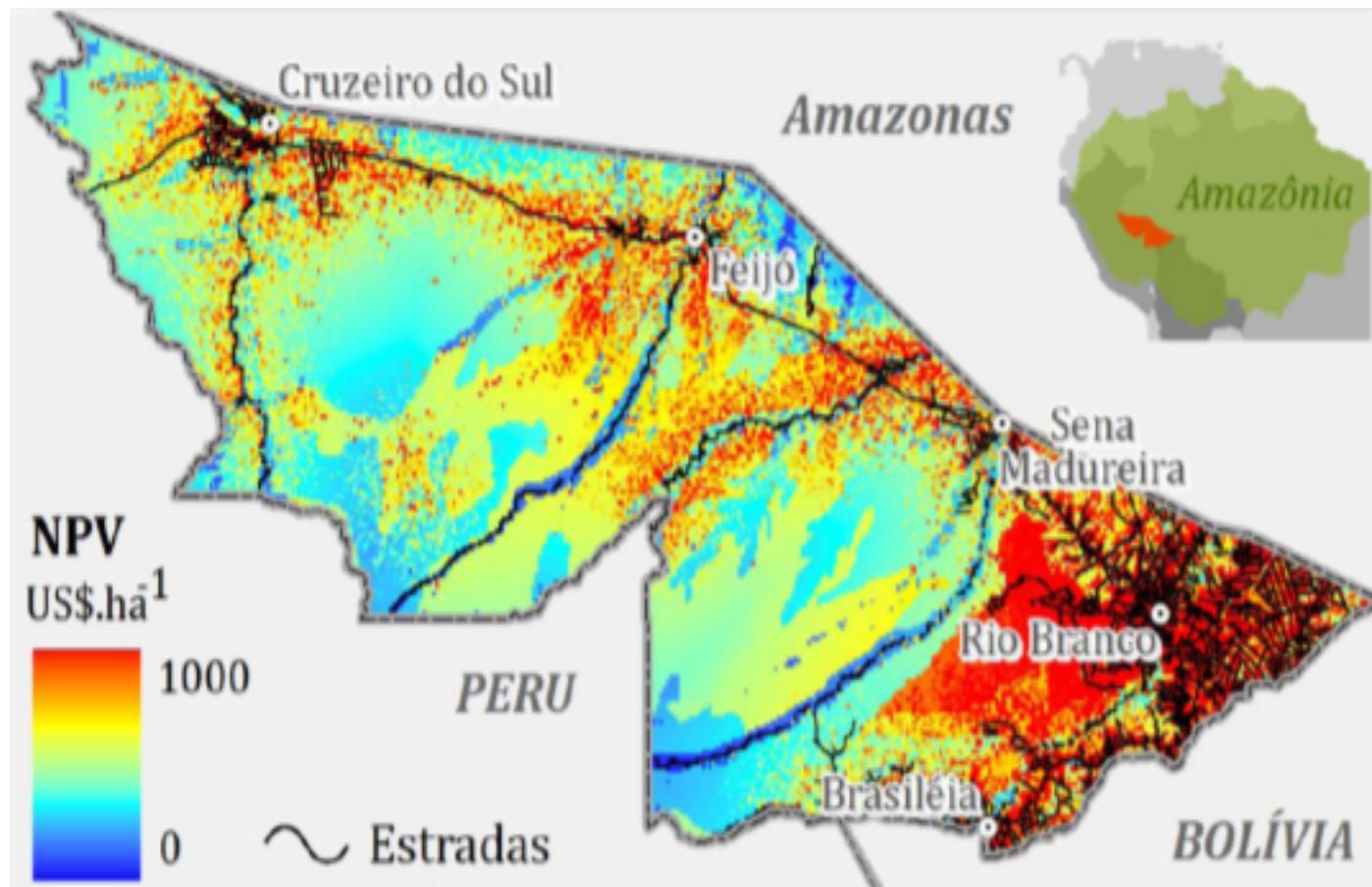


Lucratividade total da pecuária (Ambicioso), considerando custos de transição



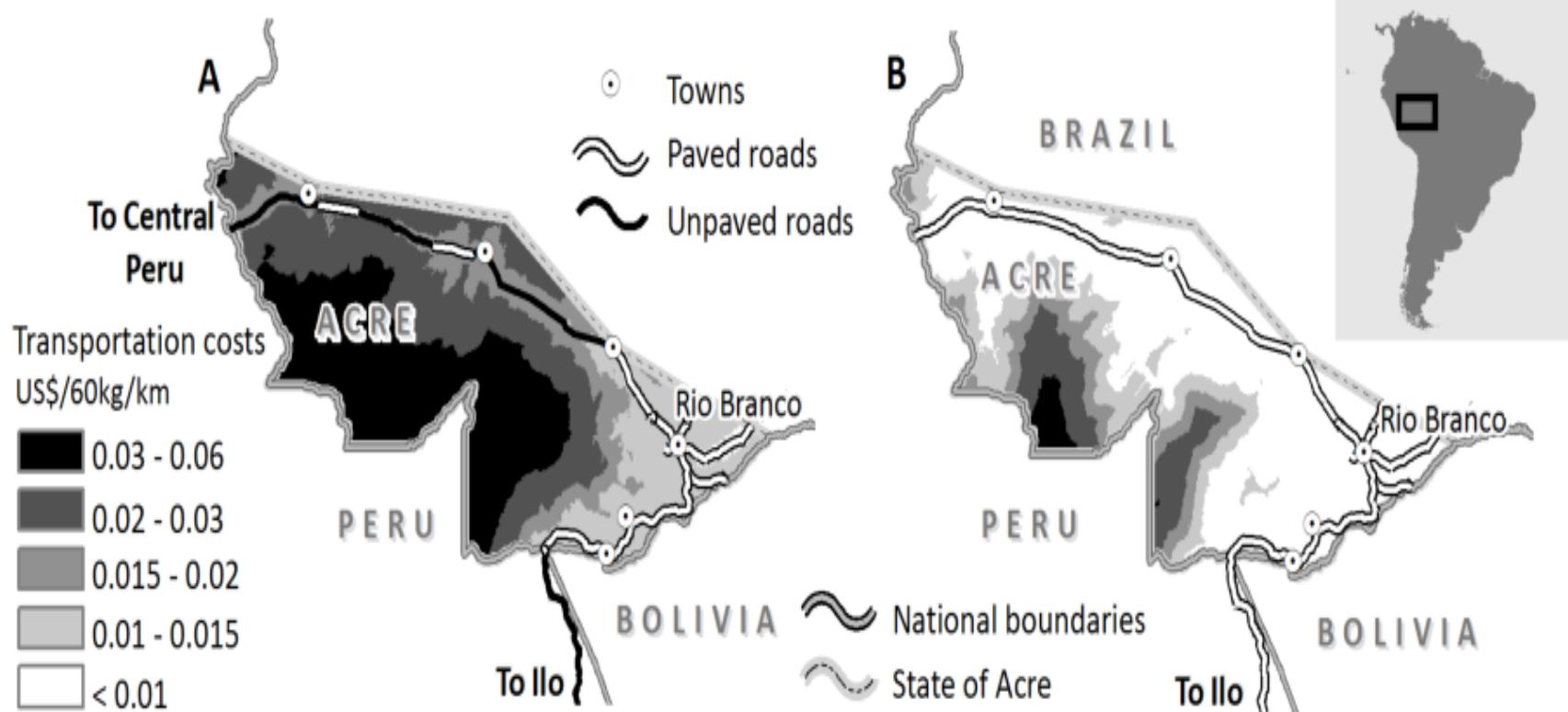


Valor presente líquido para pecuária no Acre





Custo de transporte antes e depois da Interoceânica





Estoque de Carbono

Estoque

1.97 Pg C (Biomassa aérea)

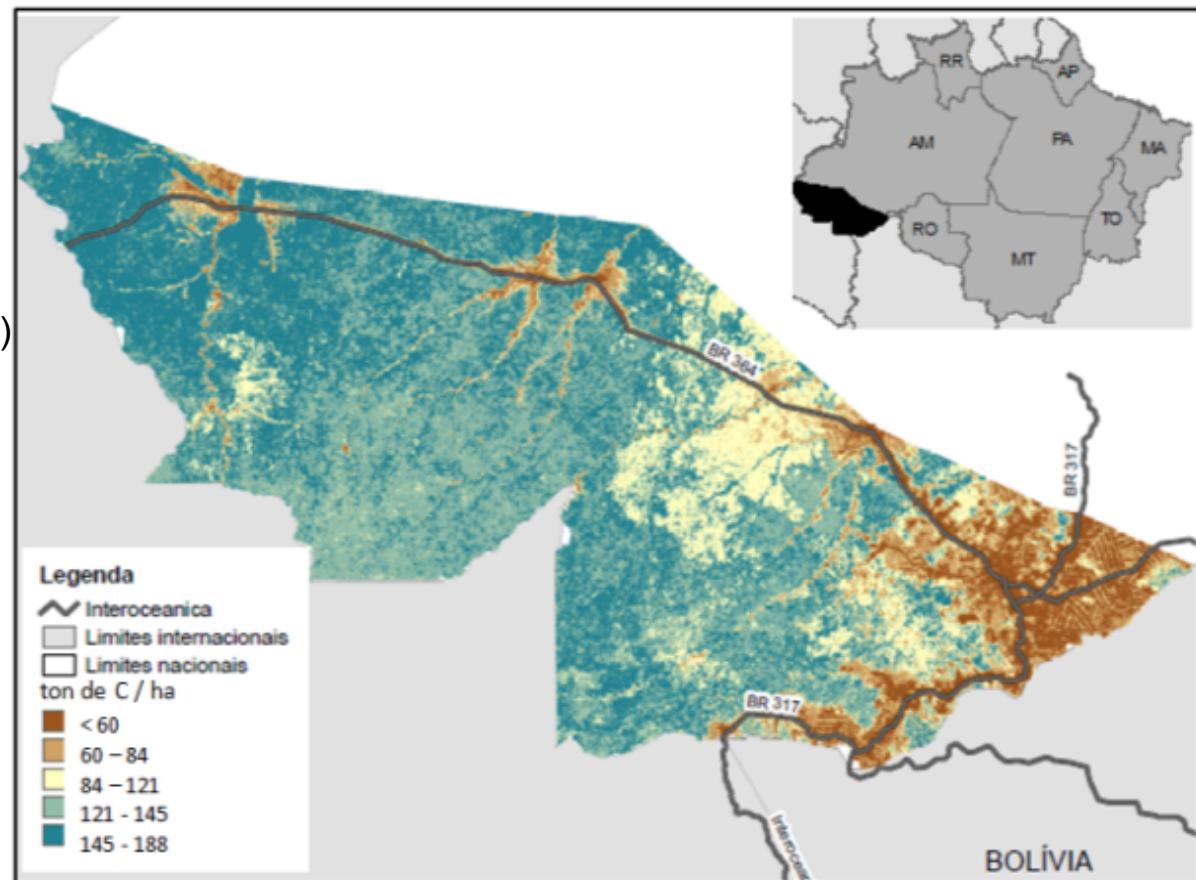
2.4 Pg C (Biomassa aérea e raízes)

Densidade média

131 ton C/ha (média)

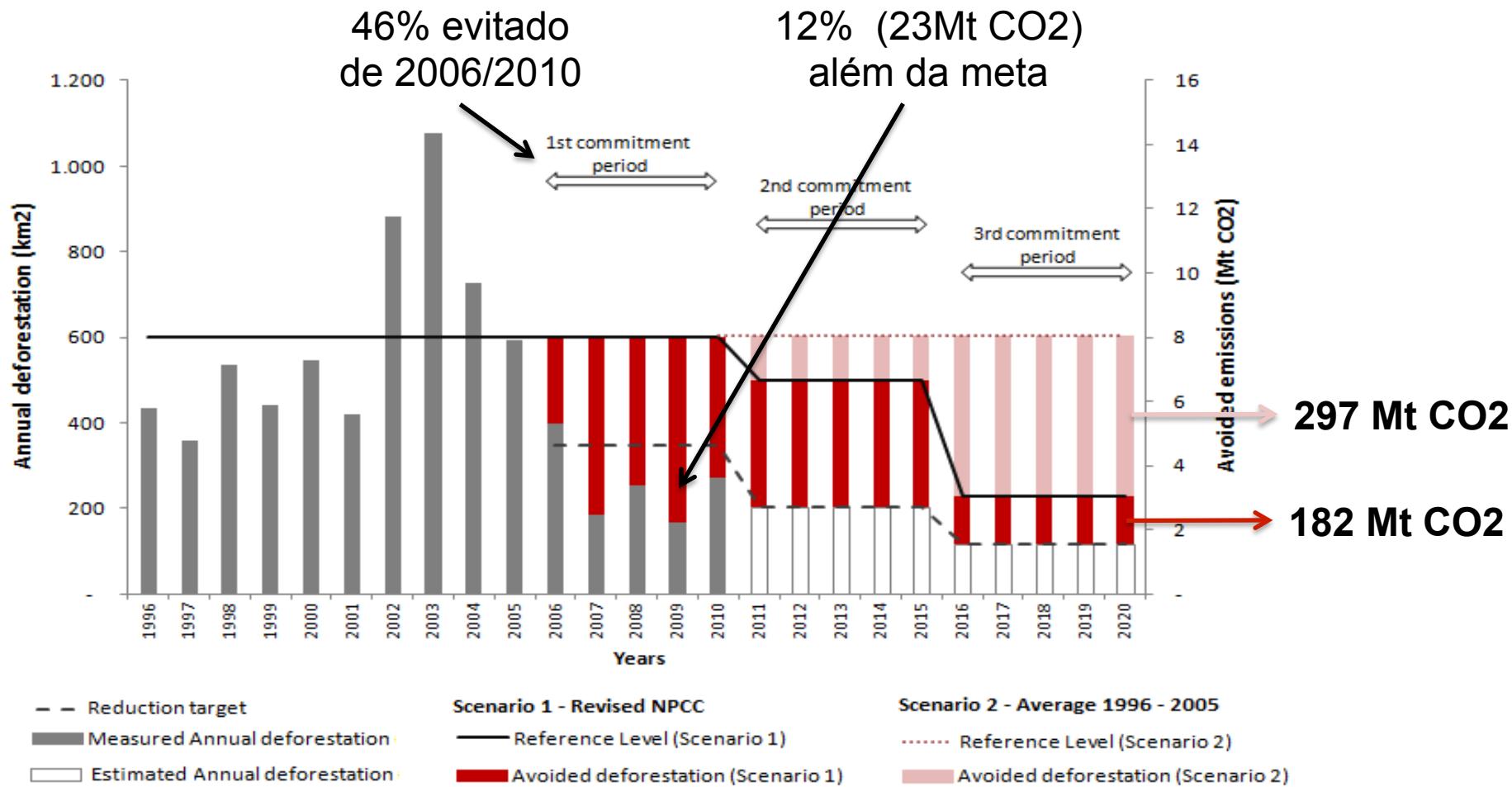
85 à 110 ton/ha (Bamboo)

100 à 153 ton/ha (floresta aberta)



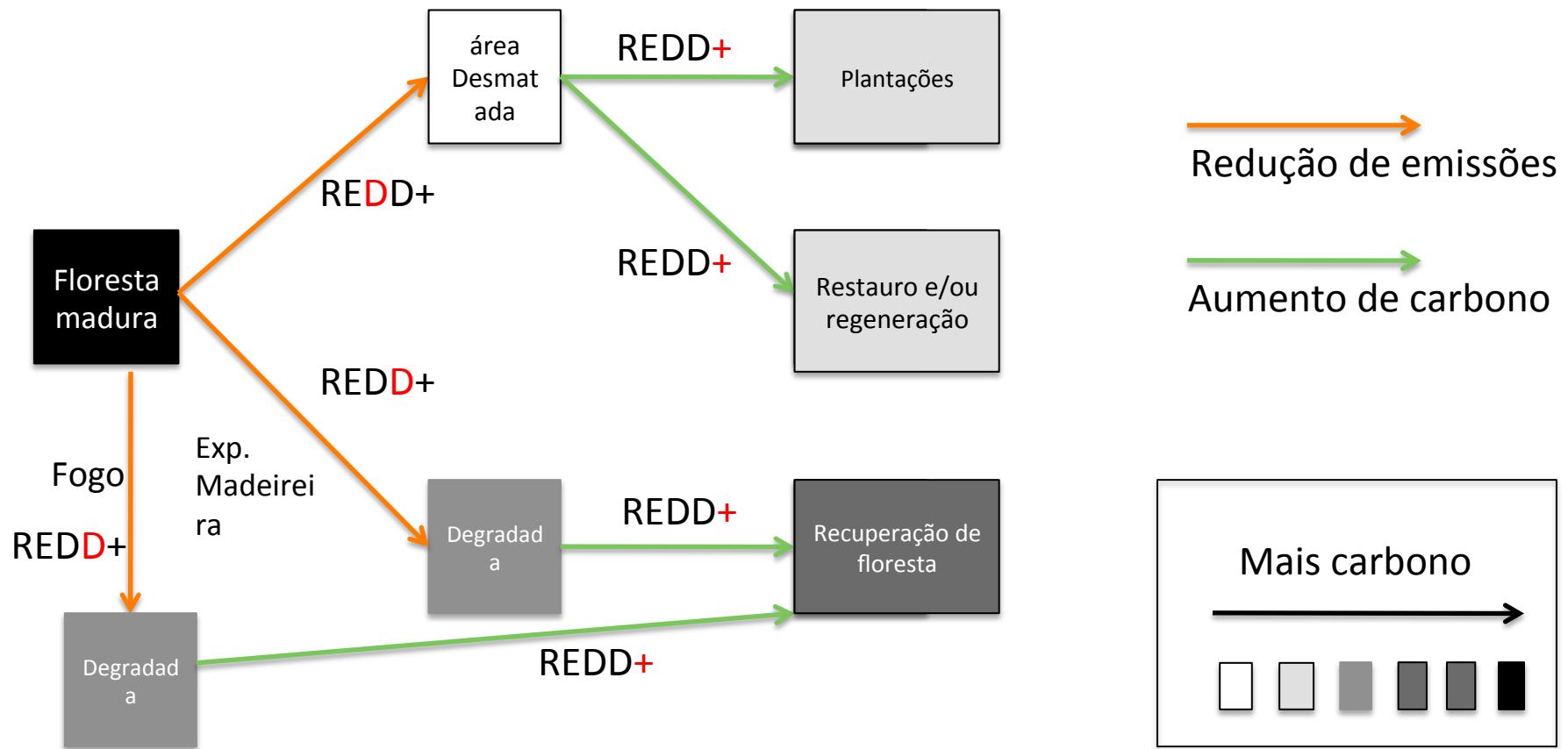


Linha de base





Contabilizando outros fluxos



REDD+ = Desmatamento

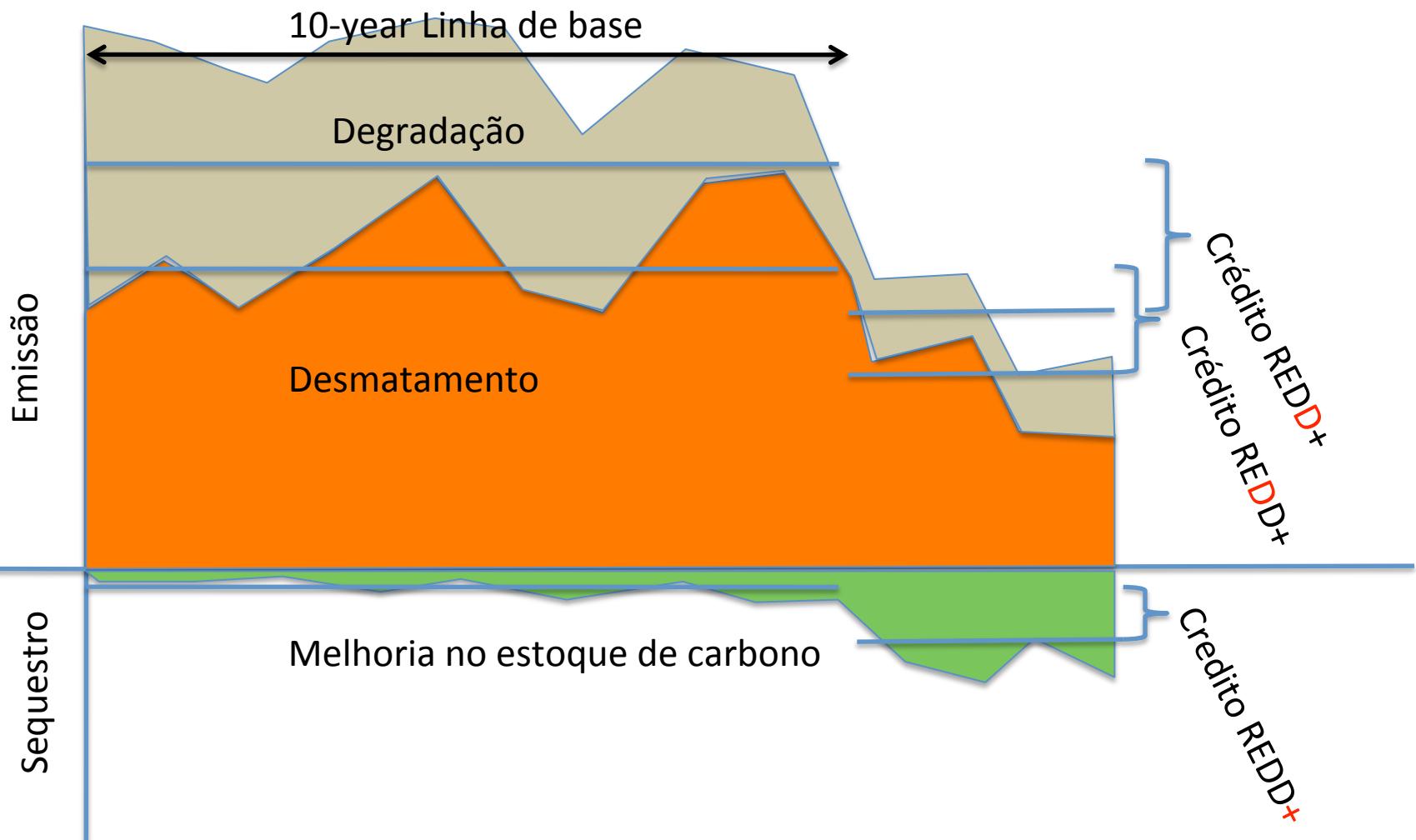
REDD+ = Degradação

REDD+ = Aumento de carbono



Linhas de base

REDD+





Alocação de benefícios

Premissa:

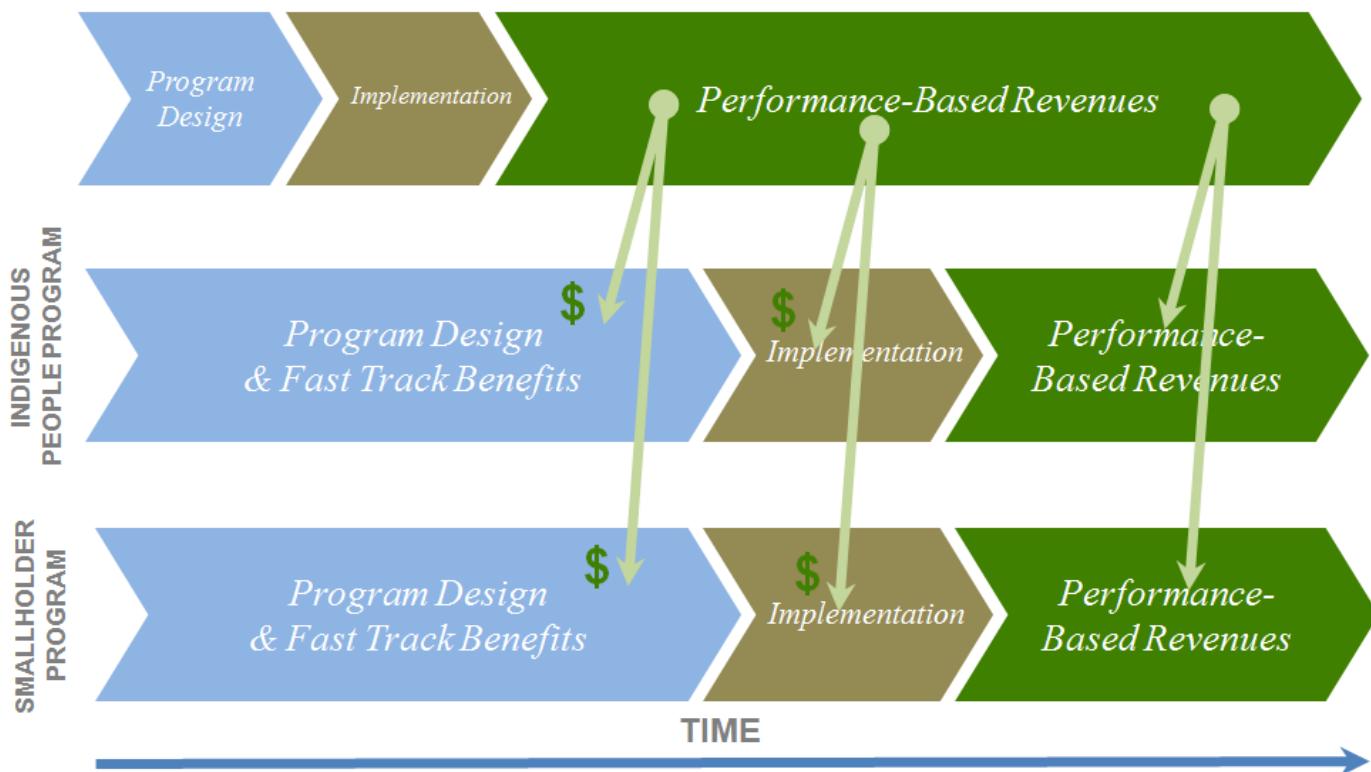
Deve considerar tanto os vetores de desmatamento quanto os de conservação

Abordagens:

1. Sub-programa (atacando os vetores de desmatamento)
2. Estoque e fluxo (voltado vet. de conserv. e desm.)
3. Abordagem hibrida temporal (voltado vet. de conserv. e desm.)



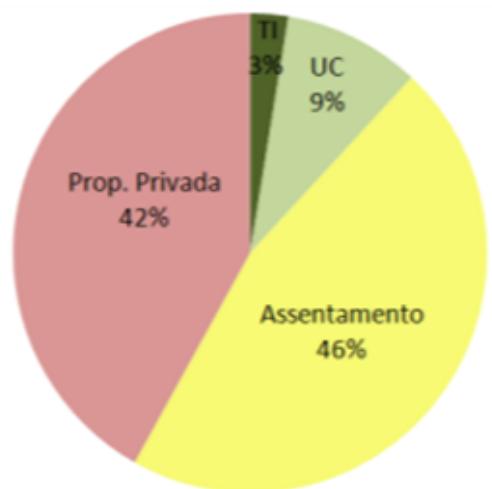
Abordagem hibrida



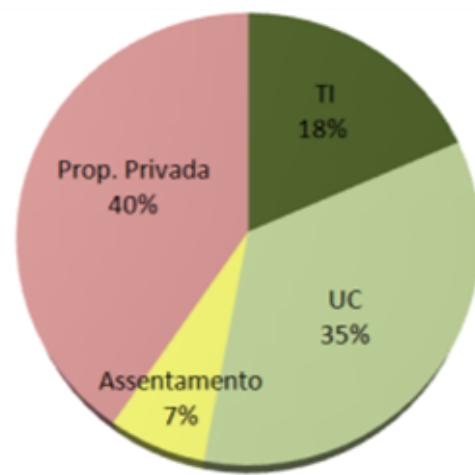


Estoque e fluxo

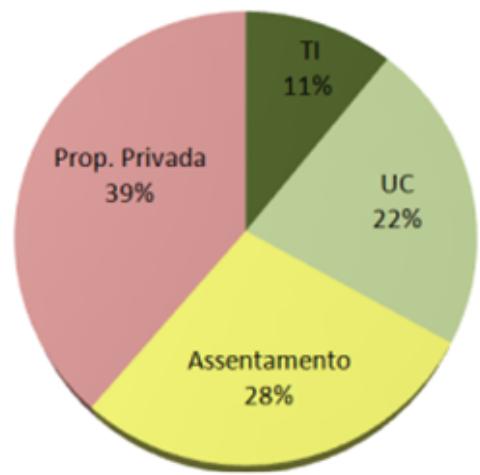
Baseada no Fluxo



Baseada no Estoque

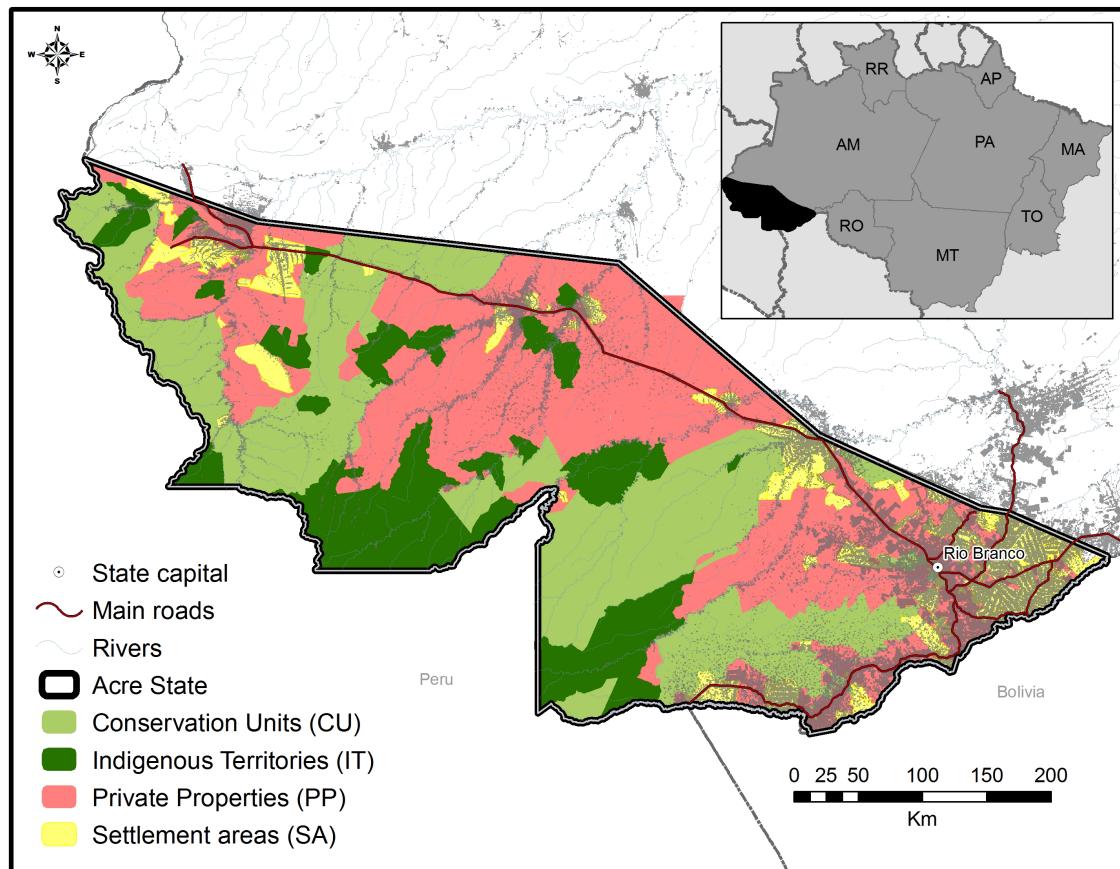


Baseada no Estoque e Fluxo





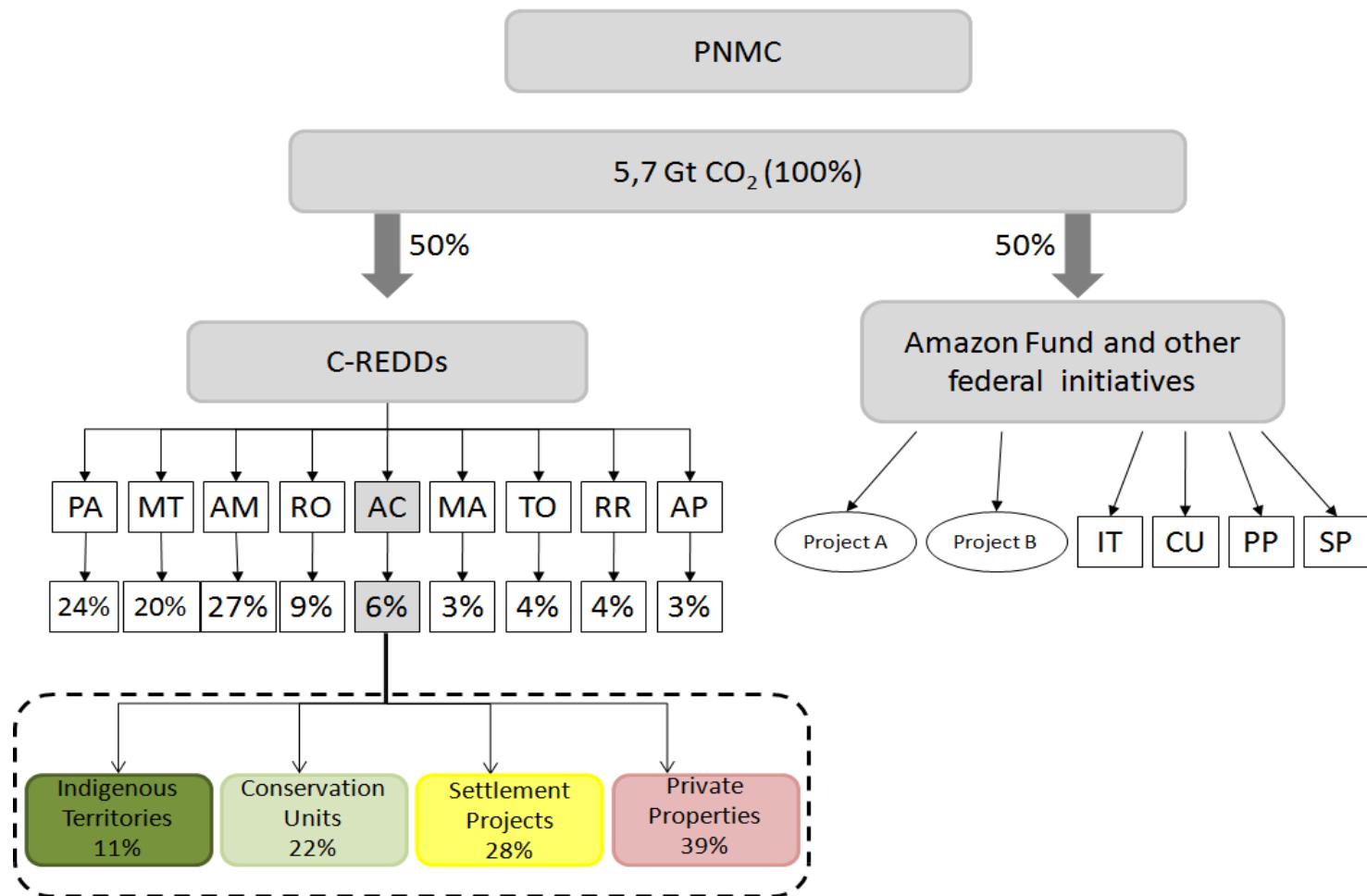
Categorias Fundiárias





Alocação de benefícios

Aninhada e com base no estoque e fluxo





Cenários de estoque e fluxo

Categoria fundiária	Beneficiários	Emissões evitadas (Milhões ton CO2)		
		Cenários 1		Cenário 2
		100% Fluxo	100% Estoque	50% estoque e 50%fluxo
Terras indígenas	Povos indígenas	4,85	35,06	20,16
Unidades de conservação	Populações tradicionais	17,49	65,51	41,61
Assentamentos	Pequenos produtores	86,41	11,21	54,22
Propriedades privadas e terras públicas	Médios e grandes produtores	78,43	75,40	71,18



Estimativa de créditos pela emissão evitada

% da distribuição de estoque e fluxo	distribuição em milhões de toneladas CO2	Valor dos créditos gerados com preço variável por t CO2			
		US\$ 5 / t CO2	US\$ 10 / t CO2	US\$ 20 / t CO2	
Terras Indígenas	11.00	20,55	\$102,731,915	\$205,463,830	\$410,927,660
Unidades de Conservação	22.00	41.09	\$205,463,830	\$410,927,660	\$821,855,320
Assentamentos rurais	28.00	52.30	\$261,499,420	\$522,998,840	\$1,045,997,680
Propriedade privada	15.60	29.14	\$145,692,534	\$291,385,068	\$582,770,136
Terras Públicas	23.40	43.71	\$218,538,801	\$437,077,602	\$874,155,204
Total	100.00	186.79	\$715,387,699	\$1,430,775,398	\$2,861,550,796



Análises que faltam fazer: agenda 2012