



VERENA

Valorização Econômica do

Reflorestamento com

Espécies Nativas

Alan Batista - WRI Brasil
Brasília – DF, 05-06-2018



WRI BRASIL



Tópicos do dia



- ▶ Atuação do WRI e Projeto VERENA
- ▶ O que são ativos de Restauração Florestal e Reflorestamento
- ▶ Resultados Ajustados ao Risco
- ▶ Elementos Condicionantes para o Sucesso desses Investimentos
- ▶ Outras Iniciativas
- ▶ Conclusões

Atuação do WRI



Climate Energy Food Forests Water Cities BUSINESS ECONOMICS FINANCE GOVERNANCE Enter a term

Where We Work WRI Engagement Across the World

TÓPICOS



Cidades Sustentáveis

Desenvolver e ampliar soluções para o desenvolvimento urbano inteligente.

- **Governança**
- **Finanças**
- **Negócios**

Clima

Liderar soluções transformadoras para mitigação e adaptação às mudanças climáticas globais.

[Leia Mais](#)

Florestas

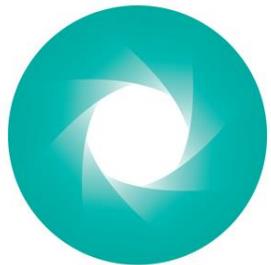
Preservar e restaurar as florestas e ecossistemas para as pessoas e o planeta.

[Leia Mais](#)

- É uma entidade de pesquisa internacional que atua como facilitador de processos de geração de conhecimento e sua aplicação prática, atuando sempre em parceria com entidades da sociedade civil, governos, academia e empresas.

VERENA

Ferramentas Aplicadas



GREENHOUSE
GAS PROTOCOL



- Indústria

GHG Protocol Agropecuário

Uma ferramenta de Cálculo de Emissões de GEE no setor Agropecuário

O GHG Protocol Agropecuário estabelece uma abordagem de manejo sustentável de paisagens que permite ao Brasil continuar o desenvolvimento do setor agrícola e ao mesmo tempo reduzir seu impacto nos ecossistemas e no clima.



- Plano ABC 2010
- Motivação para o (WRI) estabelecer, em 2012, no Brasil, o Projeto GHG Protocol Agropecuário, cujo objetivo foi criar ferramentas que permitam aos produtores rurais a mensuração das emissões relativas às suas atividades.
- Agropecuária



- Silvicultura SAFs

VERENA

Classe de Ativos da Restauração e Reflorestamento



- ▶ Investimentos destinados a gerar retorno ajustado ao risco.
- ▶ Ao mesmo tempo que resultam em um impacto positivo no uso dos recursos naturais e ecossistemas
- ▶ 6,5 USD Bilhões investidos entre 2004 – 2015 em ativos de conservação [Agricultura e Silvicultura]¹.



▶ 33% América do Norte

▶ 39% Investimentos em Ativos Reais

▶ 29% América Latina



- Symbiosis
- Amata
- Faz. Santo
- Jaíba II
- Symbiosis

- Faz. Toca
- TNC Cacau
- Jaíba I
- F. Florestal I
- F. Florestal II
- Sucupira
- Ituberá
- CAMTA

¹ Forest Trends: State of Private Investment in Conservation, 2016.

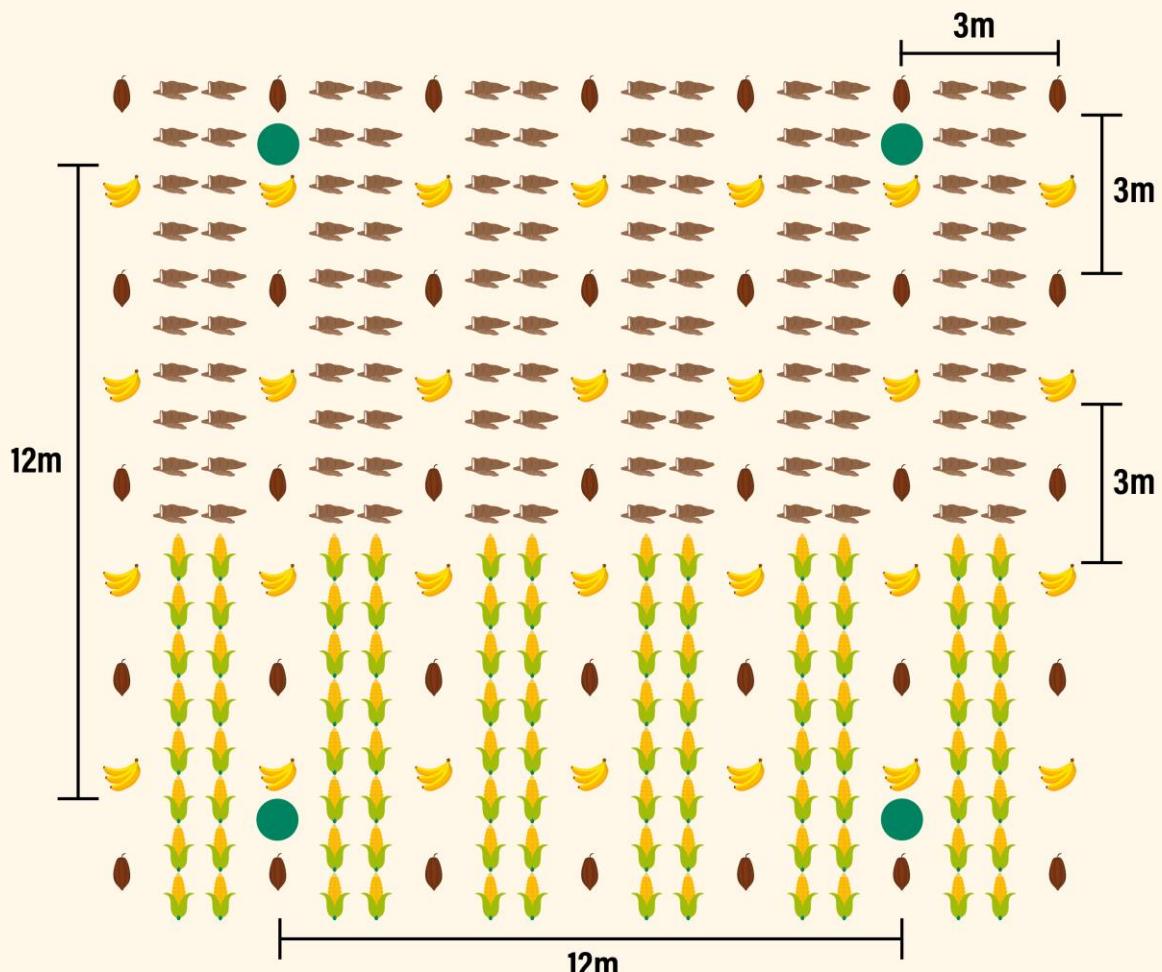
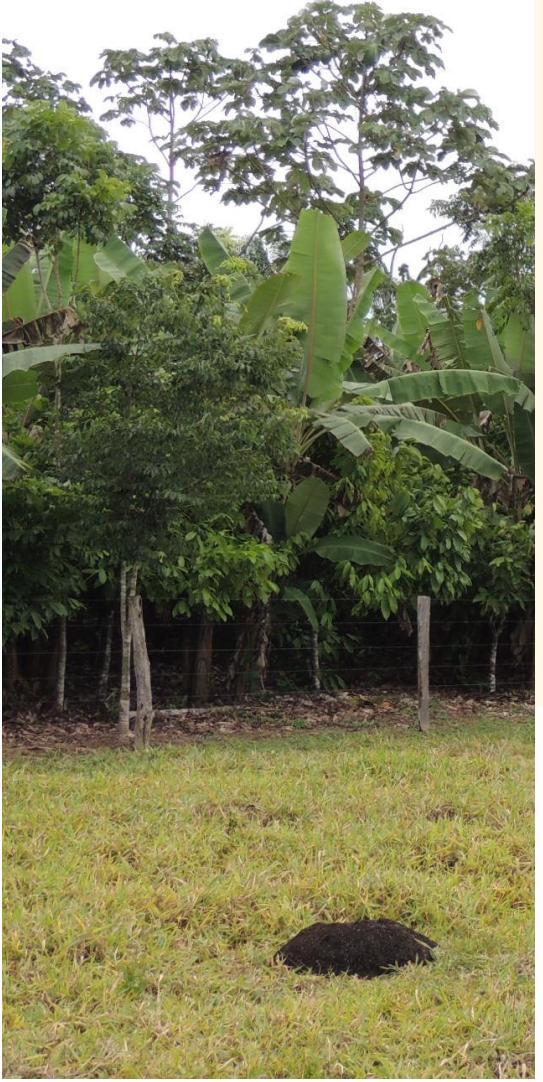
O VERENA

Elementos condicionantes, para o reflorestamento com espécies nativas



VERENA

4 – TNC SAF CACAU FLORESTAS



Cacau



Banana



Mandioca



Milho



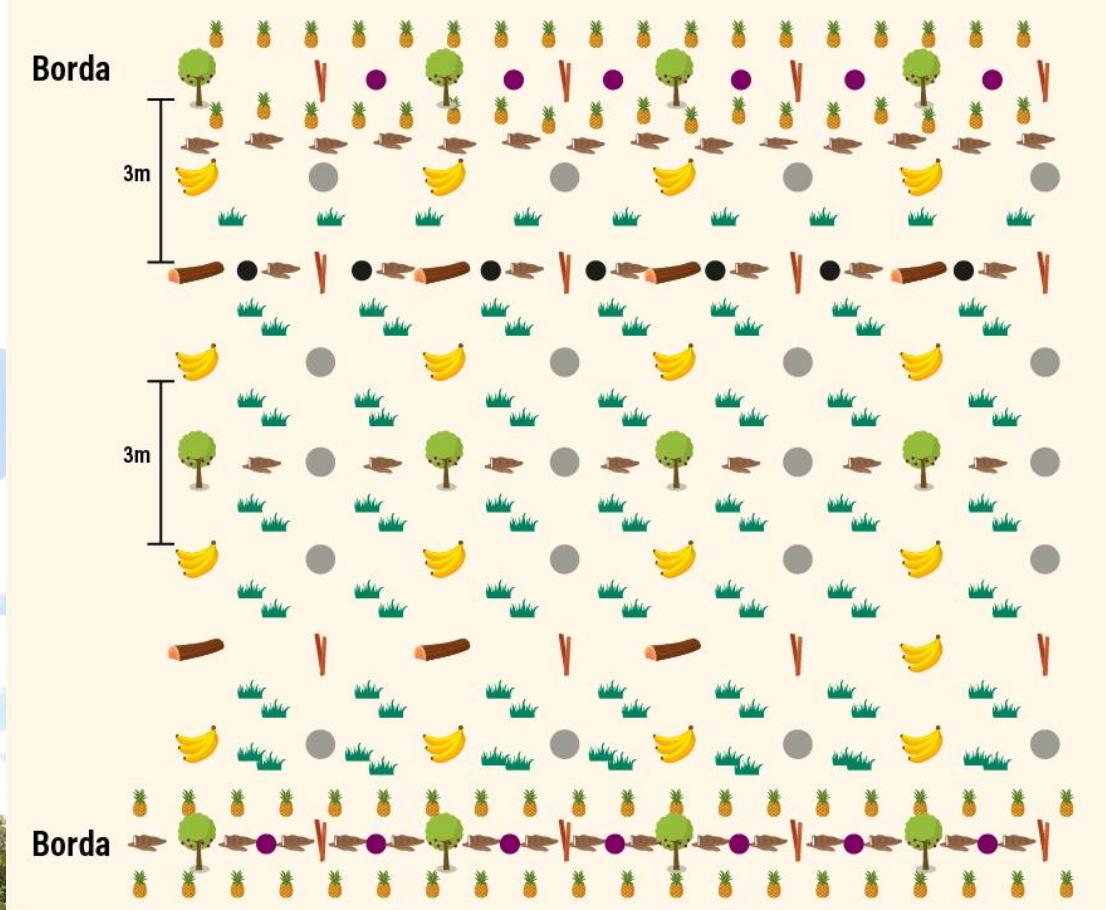
Árvores Nativas



VERENA



10 – SUCUPIRA AGROFLORESTAS



Banana
(3 X 4m) - 833 ind/ha



Abacaxi
(1 X 1,15m) - 1.333 ind/ha

Jabuticaba
(livre) - 20 ind/ha

Juçara
(3 X 5m) - 667 ind/ha



**Pimenta
do Reino**
(n3 X 10m) - 240 ind/ha



Especiaria
Urucum (livre) - 50 ind/ha
Cravo da India (livre) - 10 ind/ha



Adubadeira
Feijão de Porco (1 X 2,5m) - 4.000 ind/ha
Amendoim Forrageiro (3X 2,5m) - 1.333 ind/ha



Madeira
Jacarandá (12 X 10m) - 83 ind/ha
Vinhático (12 X 10m) - 83 ind/ha
Ipê (18 X 10m) - 56 ind/ha
Mogno Africano (18 X 10m) - 56 ind/ha
Mogno Amazônico (18 X 10m) - 56 ind/ha

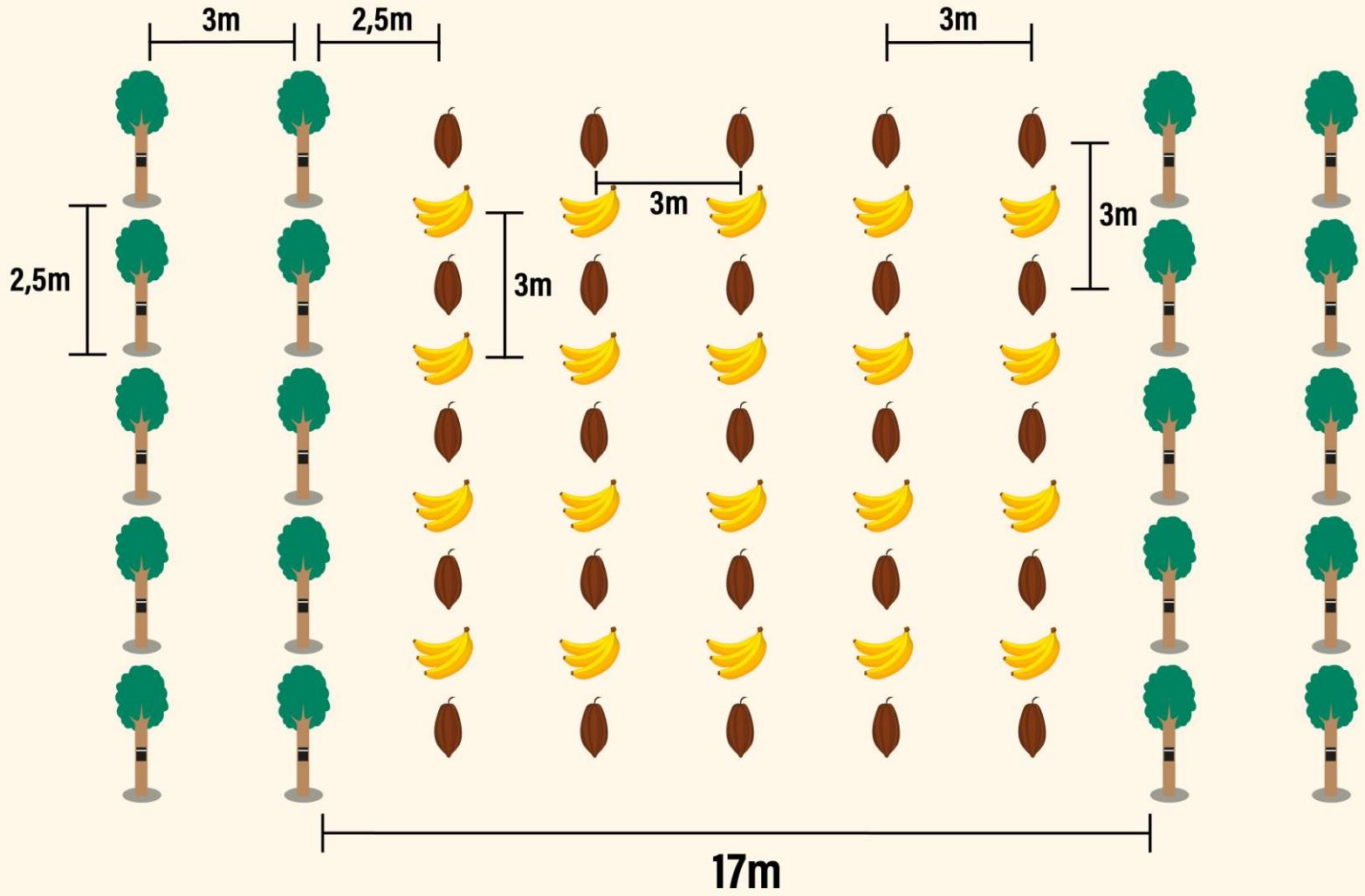


Frutíferas
Açaí (6 X 10m) - 167 ind/ha
Cacau (12 X 10m) - 83 ind/ha
Cupuaçu (25 X 10m) - 40 ind/ha
Abiu (30 X 10m) - 33 ind/ha



Mandioca
(1,15 X 5m) - 1.333 ind/ha

11 – ITUBERÁ



Cacau

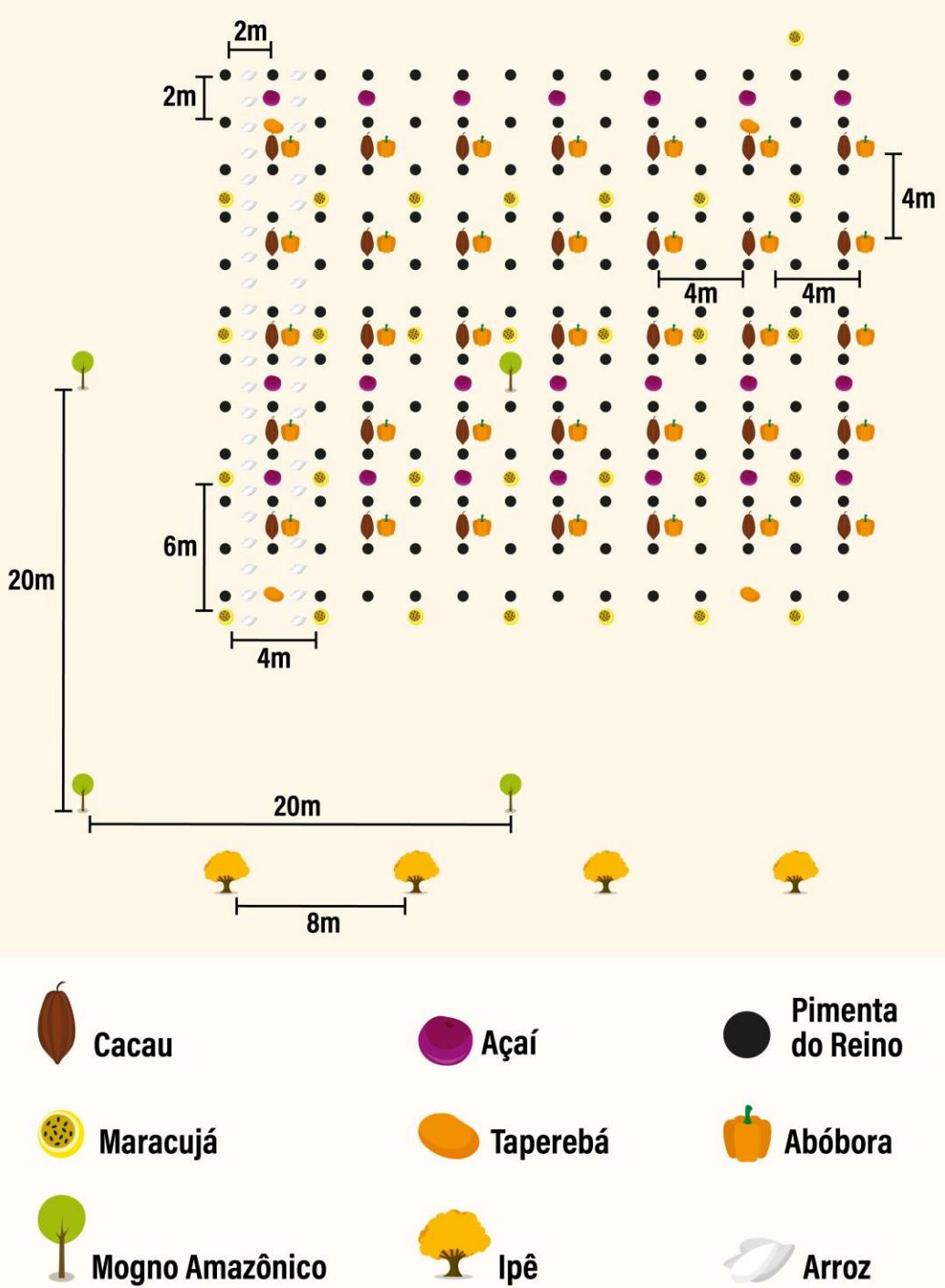


Banana



Seringueira

12 – CAMTA



Resultados Ajustado ao Risco

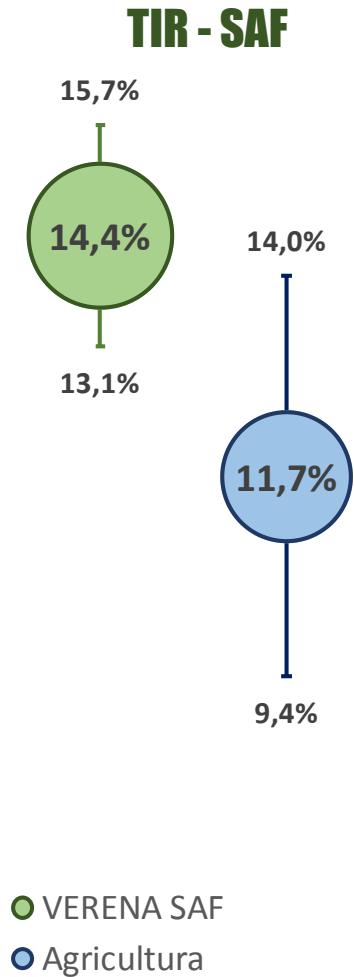
Valor do Ativo e Taxa Interna de Retorno



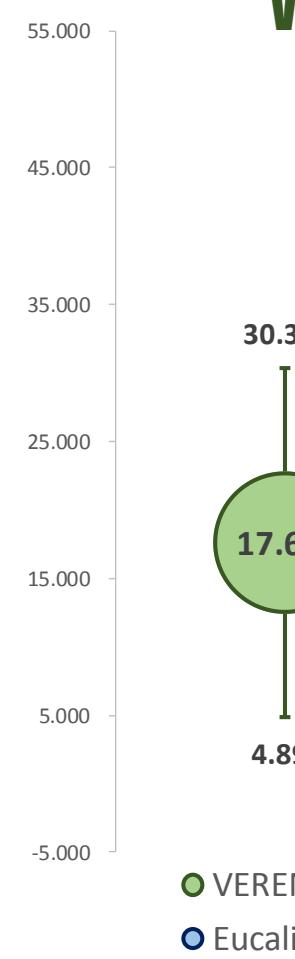
TIR - Reflorestamento



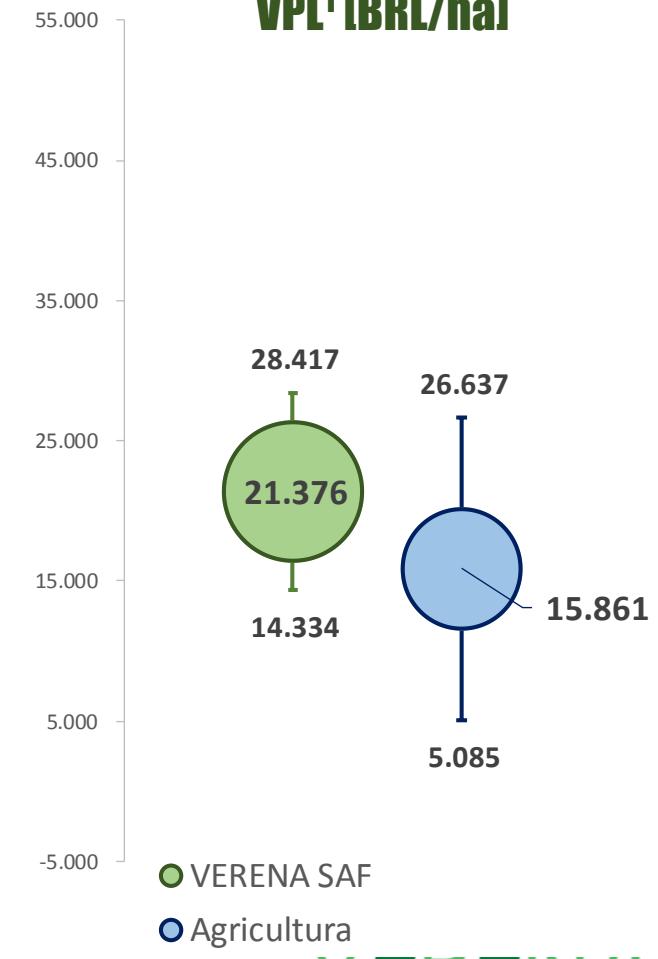
TIR - SAF



VPL¹ [BRL/hal]



VPL¹ [BRL/hal]

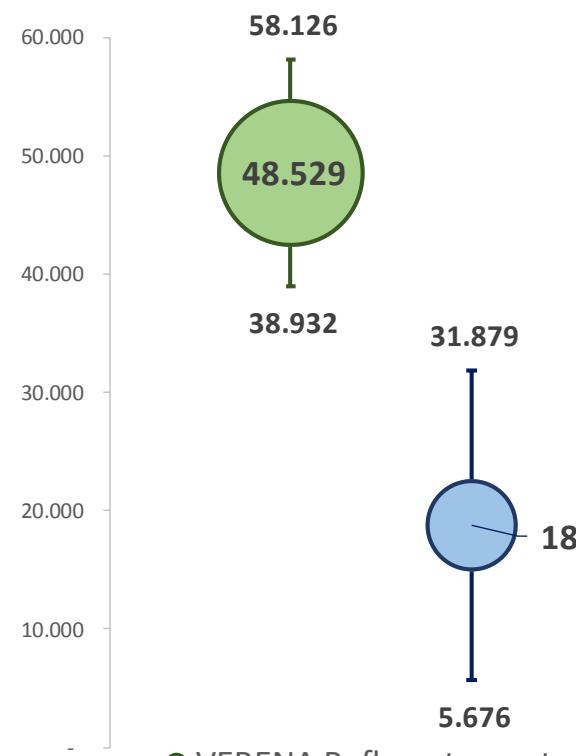


¹ Valor do Ativo ajustado ao risco. Ativos VERENA descontado à WACC de 11,1%; Eucalipto e Agricultura descontados à WACC de 7,2%.

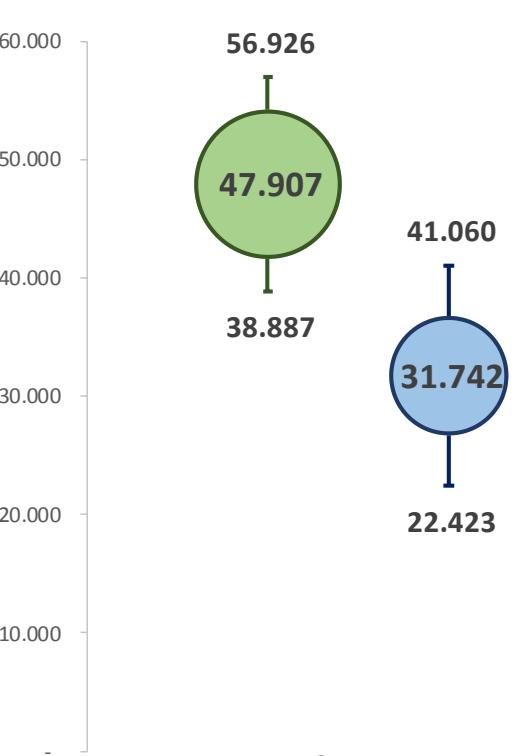
Exposição de Caixa e Payback Descontado



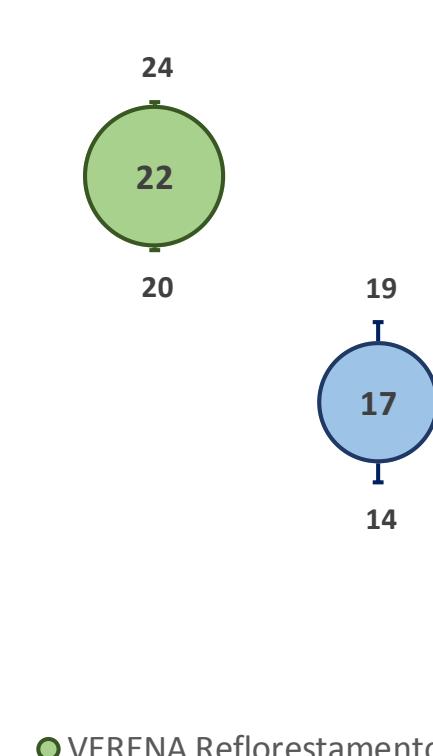
Exposição de Caixa¹ [BRL /ha]
Reflorestamento



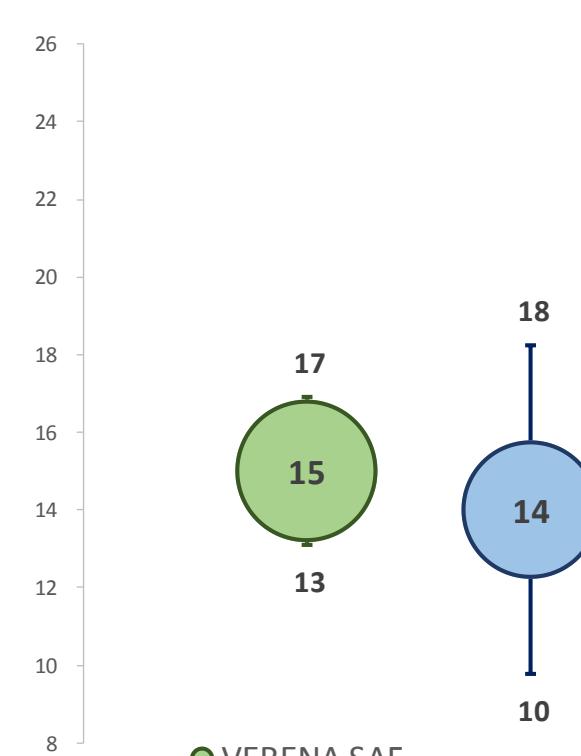
Exposição de Caixa¹ [BRL /ha]
SAF



Payback Descontado²
[anos] Reflorestamento



Payback Descontado²
[anos] SAF



¹ Exposição de caixa = ponto de mínima do fluxo de caixa livre acumulado.

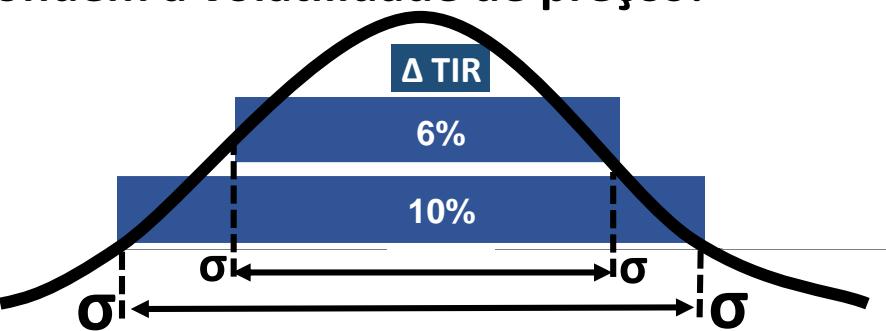
² Payback descontado = tempo para recuperar o investimento a partir do fluxo de caixa livre descontado. Ativos VERENA descontados à WACC de 11,1%; Eucalipto e Agricultura descontados à WACC de 7,2%.

Diversificação

► SAFs [4 cases VERENA¹] Vs Cacau em Monocultivo²

► Como esses Diferentes sistemas respondem à volatilidade de preços?

Ativo	Unidade	Pior	Base	Melhor
SAFs com Cacau	R\$ / @	-22%	104	+22%
Cacau Monocultivo				



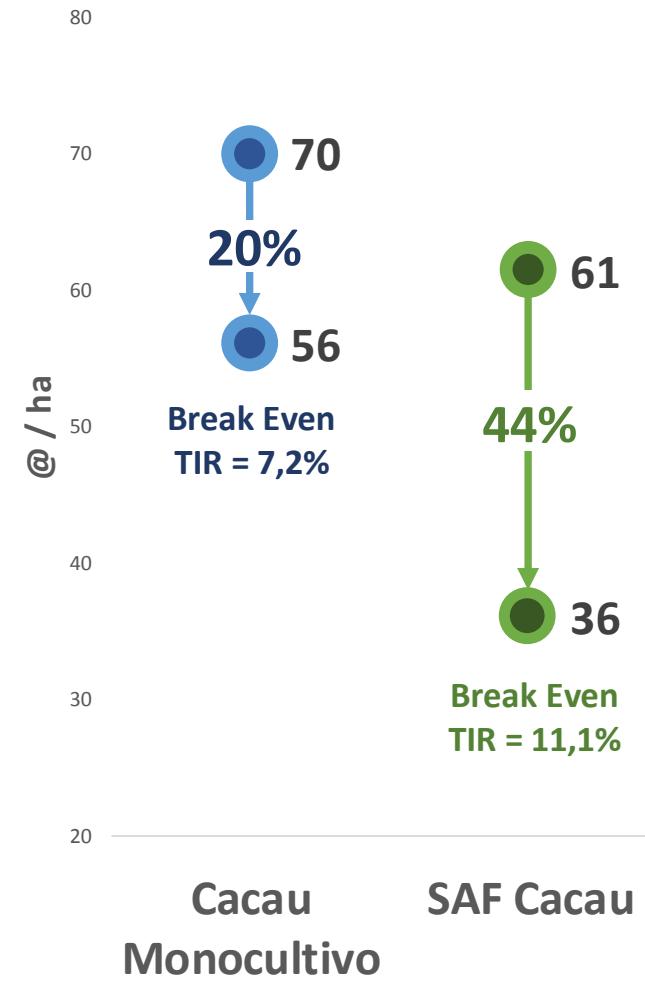
► Qual a sensibilidade do retorno em relação às mudanças na produtividade?

Ativo	Unidade	Pior	Base	Melhor	Quanto Perde de TIR?	Δ TIR	Quanto Ganha de TIR?
SAFs com Cacau	@ / ha	-20%	61	+20%	3%	5%	2%
Cacau Monocultivo			70		4%	7%	3%

► Resiliência à uma quebra de Produtividade?



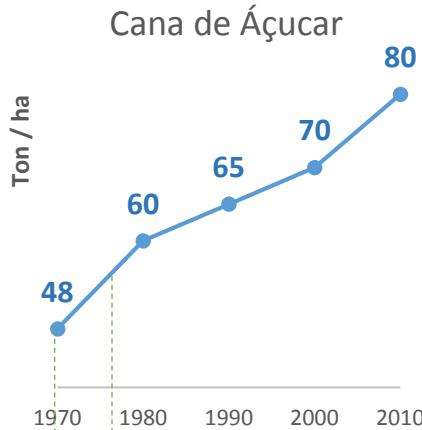
Produtividade média



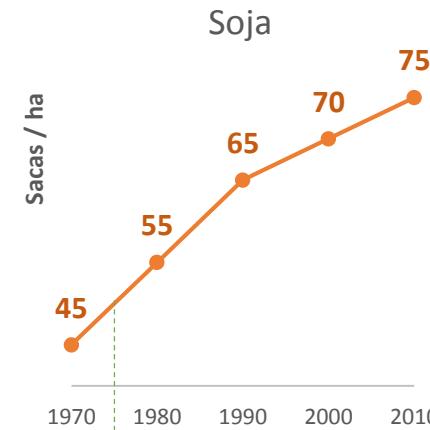
¹ Dois casos no Estado do Pará e Dois casos no Estado da Bahia.

² Referência Fnp Agriannual – 2017.

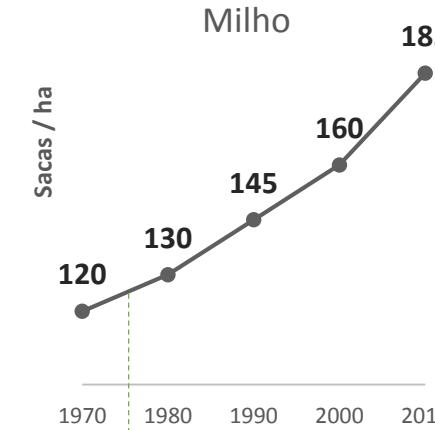
Coalizão Brasil, Clima, Florestas e Agricultura



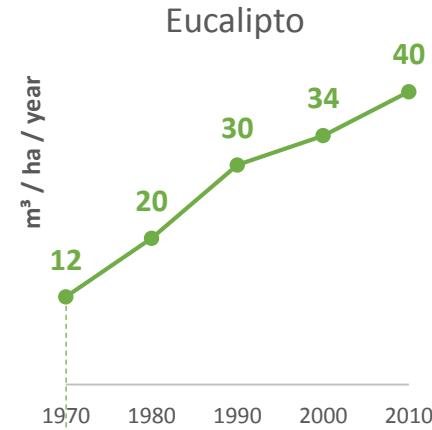
► Pró-alcool - 1975
► CTC - 1969



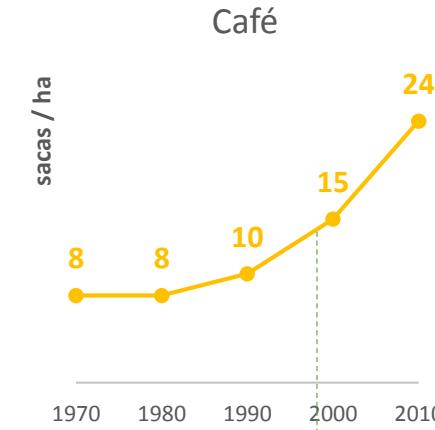
► Embrapa Soja 1975



► Embrapa Milho & Sorgo – 1975



► IPEF - 1968



► Consórcio de Pesquisa do Café - 1997



► Plataforma Pré Competitiva de P&D ?

Inovação =
Transformação

Fonte: Conab, 2015; CIRAD, 2013; Embrapa, 2016; Consórcio Pesquisa do Café, 2016; New Forests, 2015; FSC and Indufor, 2012; CSFP, 2015.

VERENA

Aumento Produtividade



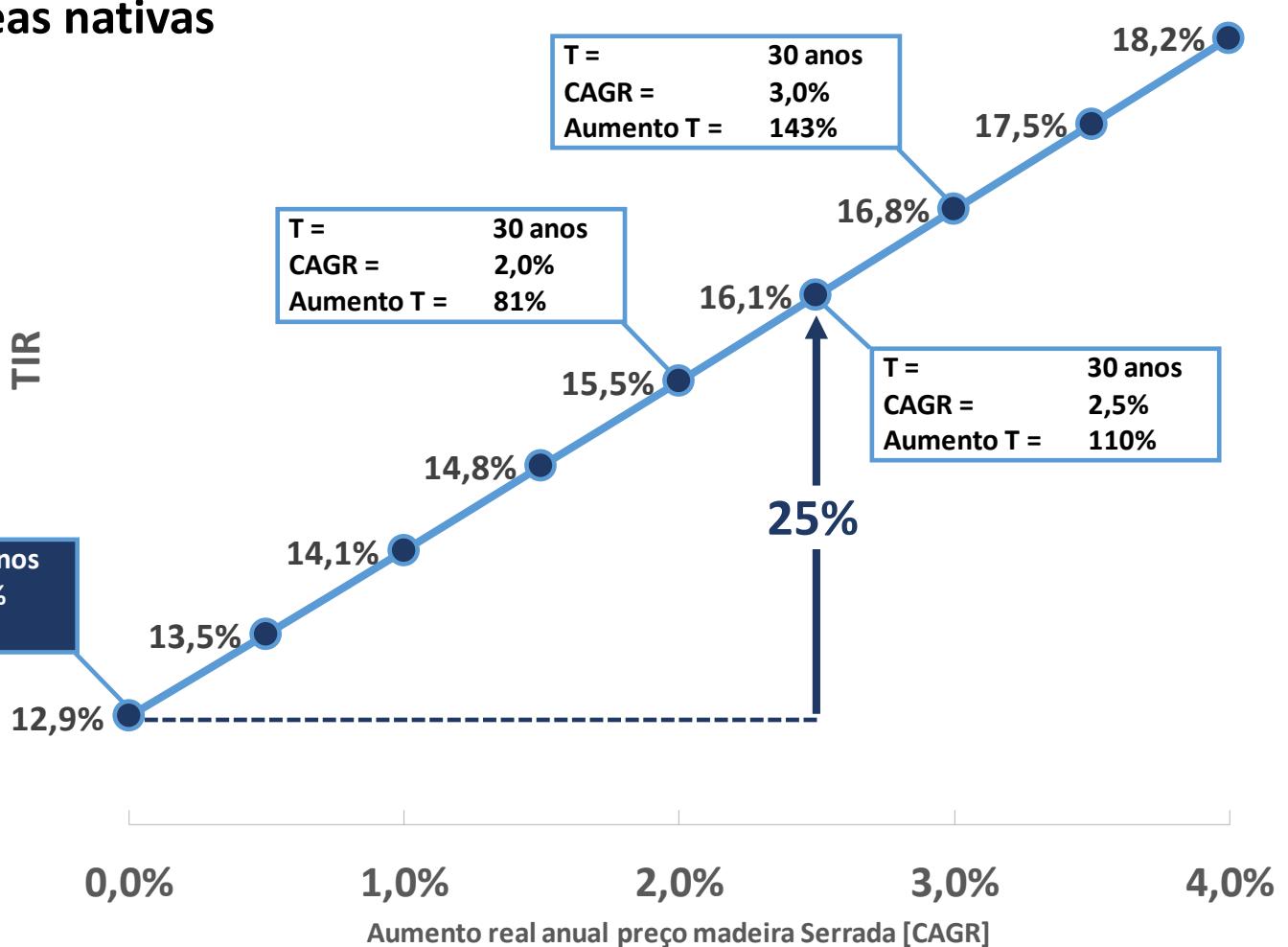
TIR - Reflorestamento

- Principal elemento para *upside*, espécies arbóreas nativas ainda selvagens

Culturas	CAGR	Ganho em T	Produtividade
Cana de Áçucar	1,3%	66,7%	48 80 ton/ha
Soja	1,3%	66,7%	45 75 sacas/ha
Milho	1,1%	54,2%	120 185 sacas/ha
Eucalipto	3,1%	233,3%	12 40 m³/ha/ano
Café	2,8%	200,0%	8 24 sacas/ha
T	anos	40	
Tf		2010	
Ti		1970	

Fonte:
 CTC – Centro de Tecnologia Canavieira
 Embrapa Soja; Embrapa Milho
 Conab
 IPEF – Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais
 Consórcio Pesquisa do Café

TIR

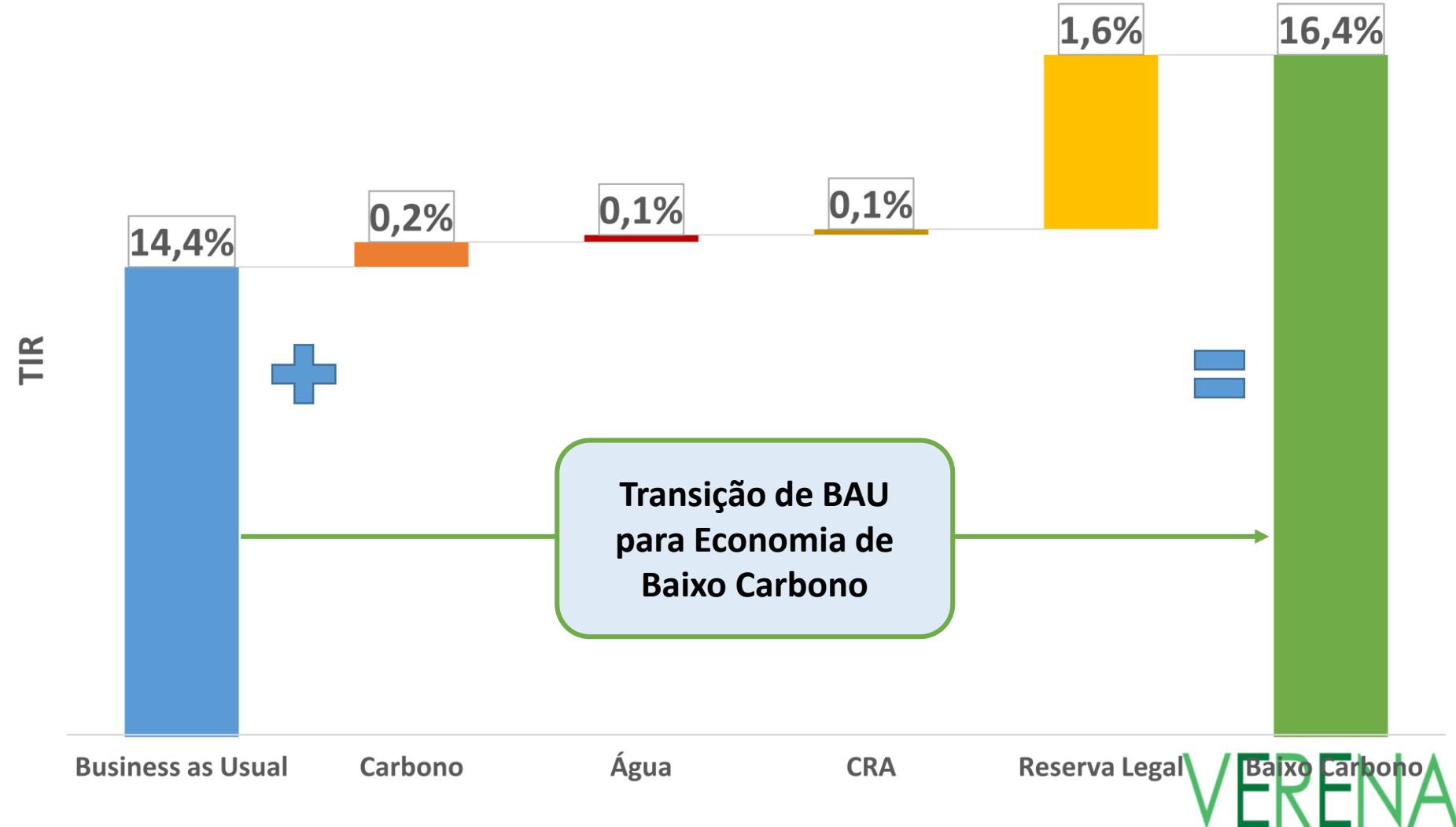


Valorização do Capital Natural

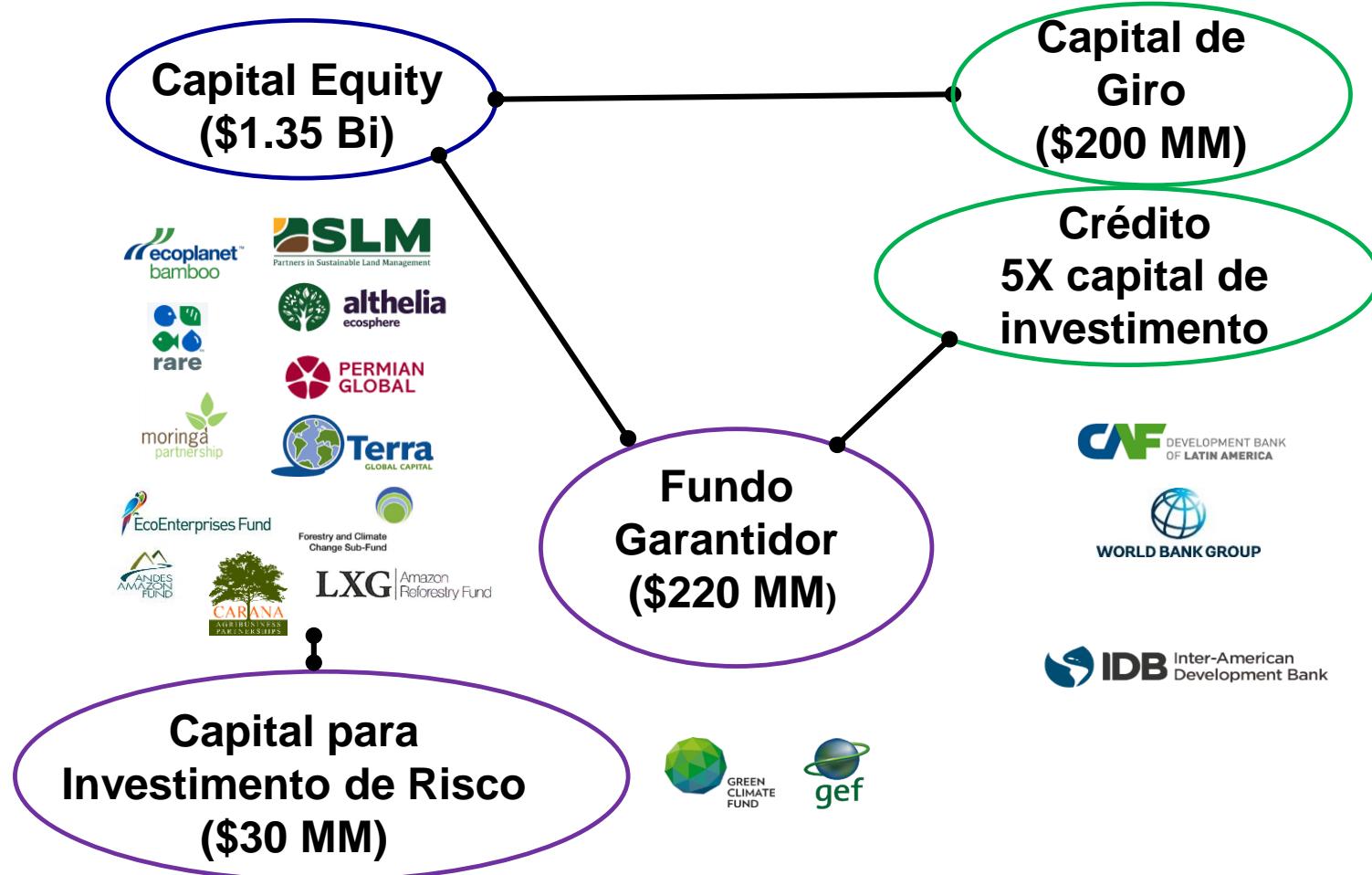


- Utilizado no Fluxo de caixa descontado:
Receita – Custo – Custo de Oportunidade

- Média para todos os cases VERENA
Dentro de 99% dos desvios



Arquitetura Financeira do 20 x 20



REALIZANDO GRANDES IDEIAS™

Outros Sites Português English

WRI BRASIL

Home O Que Fazemos Blog Publicações Notícias Eventos Mapas & Dados Quem Somos

Digite um termo

Chamada para projetos –
Mesa redonda entre
investidores e
desenvolvedores de
projetos de restauração

Nos dias 22 e 23 de maio, em Cuiabá (MT), a Iniciativa 20x20 organiza uma mesa redonda com o objetivo de estabelecer o contato entre investidores e desenvolvedores de projetos na área de restauração.

Agosto 07, 2018 to
Agosto 08, 2018
8:00 AM - 6:30 PM

CONTACT



Alan Batista
Especialista De Investimentos
alan.batista@wri.org
+55 11 3032 1120

VERENA

Muito Obrigado

alan.batista@wri.org



VERENA