



Realização
Arranged by



Co-realização
Co-sponsor

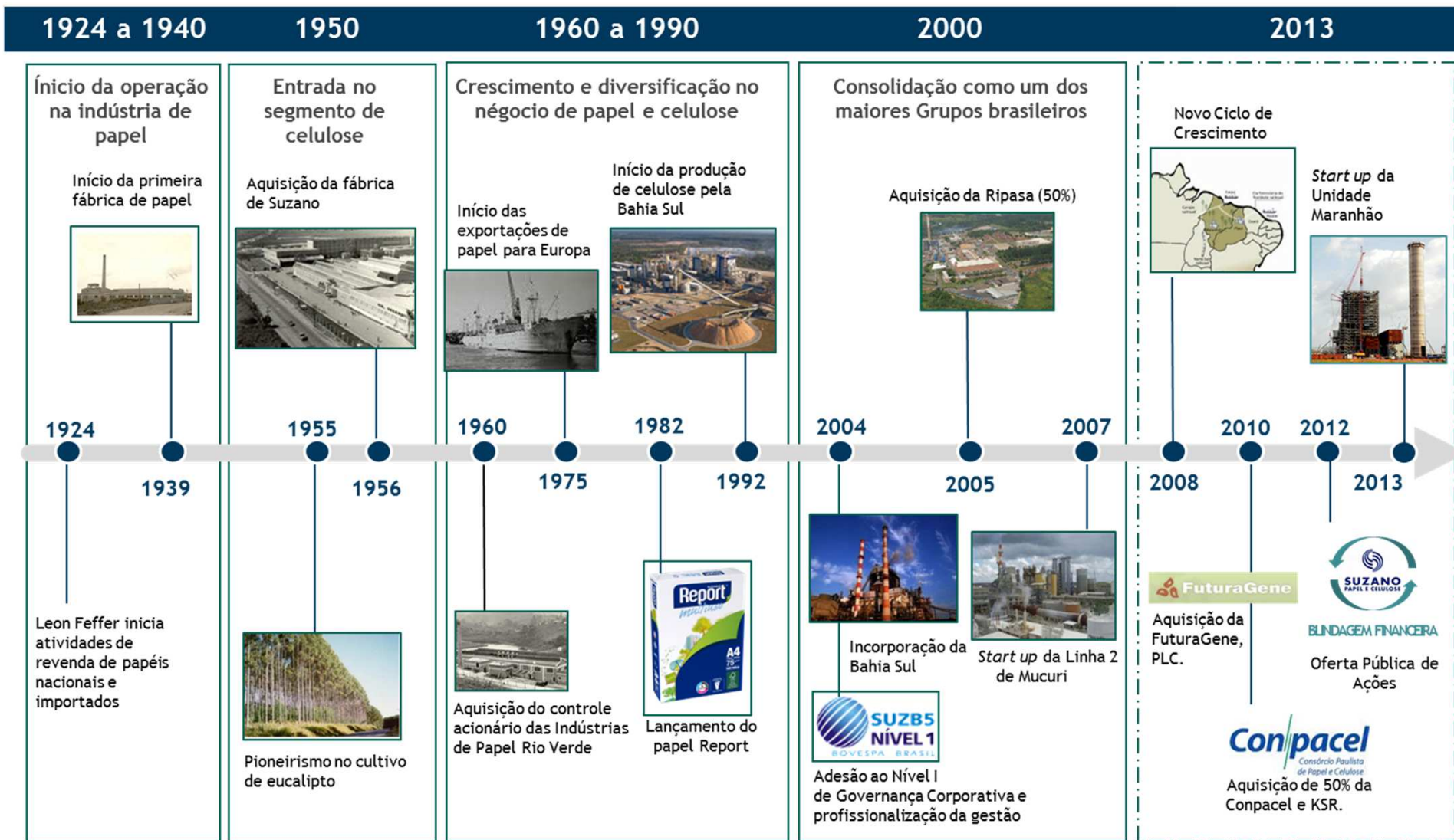


Diversidade Ambiental e a Gestão Florestal Corporativa

Aguinaldo J. Souza



Linha do Tempo - Suzano

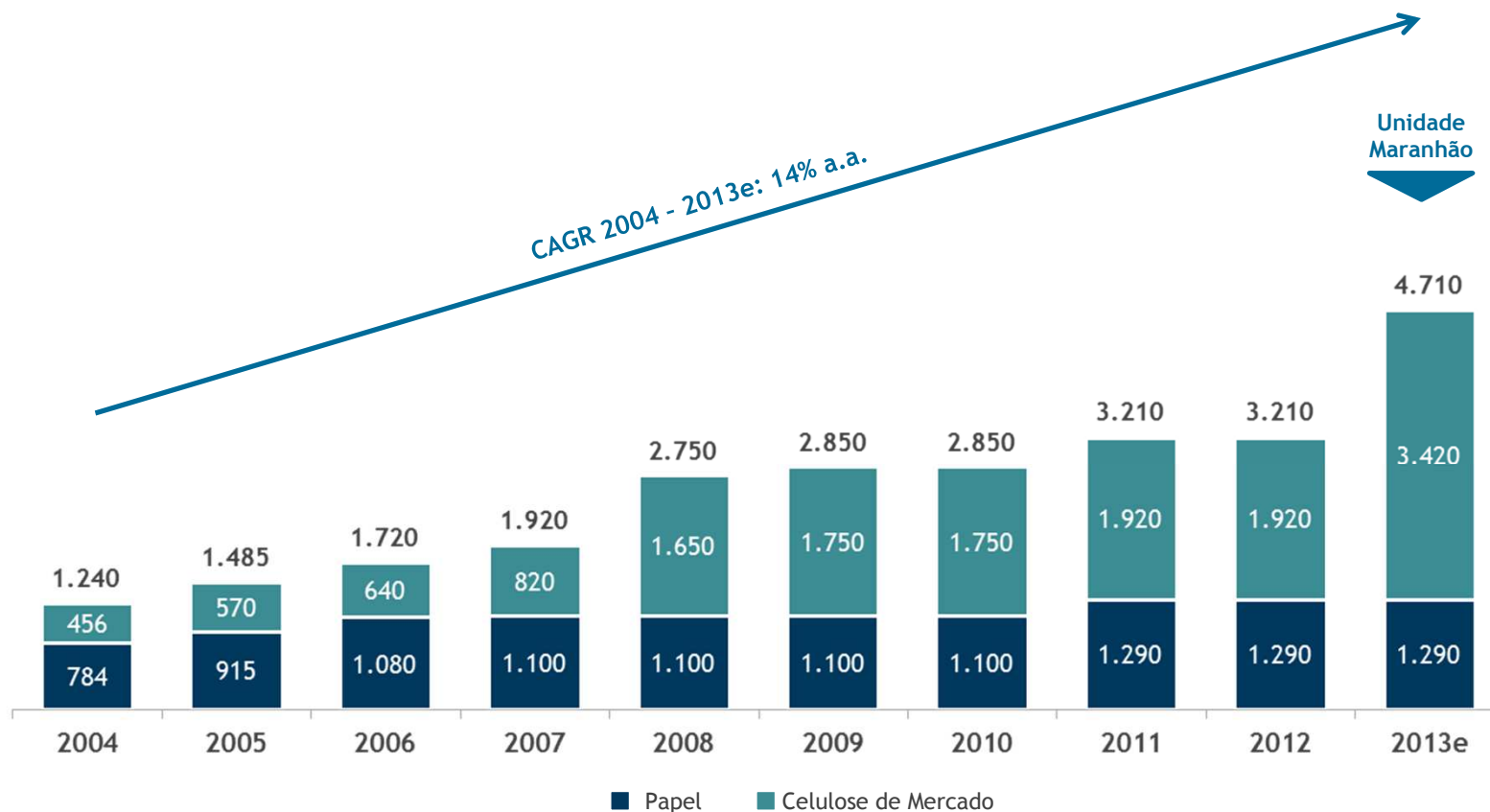




Capacidade de Produção

A capacidade de produção da Suzano cresceu 70% nos últimos 6 anos. A entrada em operação da Unidade do Maranhão aumentará a capacidade para 4,7 milhões de tonelada/ano de papel e celulose.

Capacidade de Produção
(mil ton)



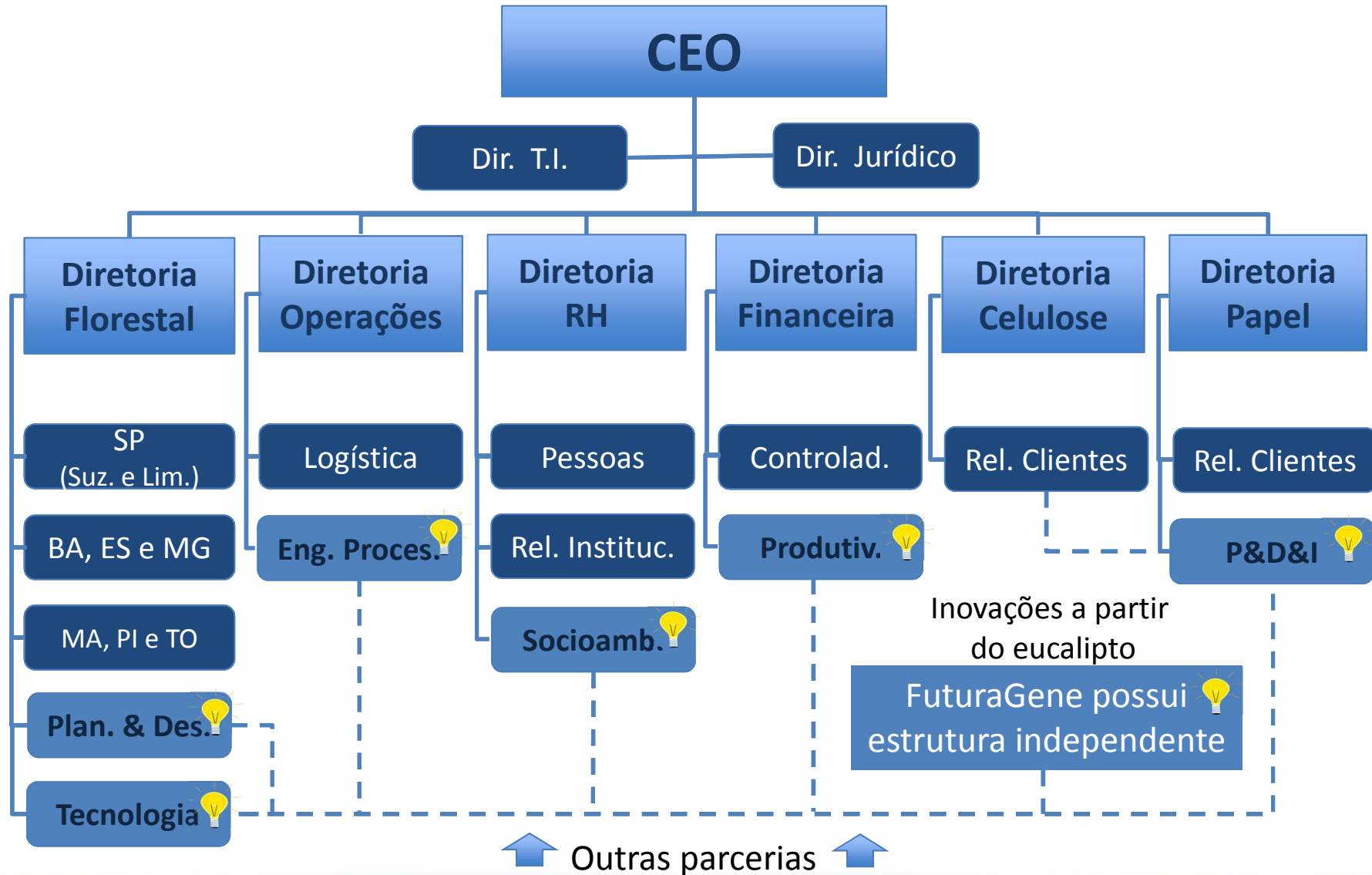


Gestão Integrada Suzano



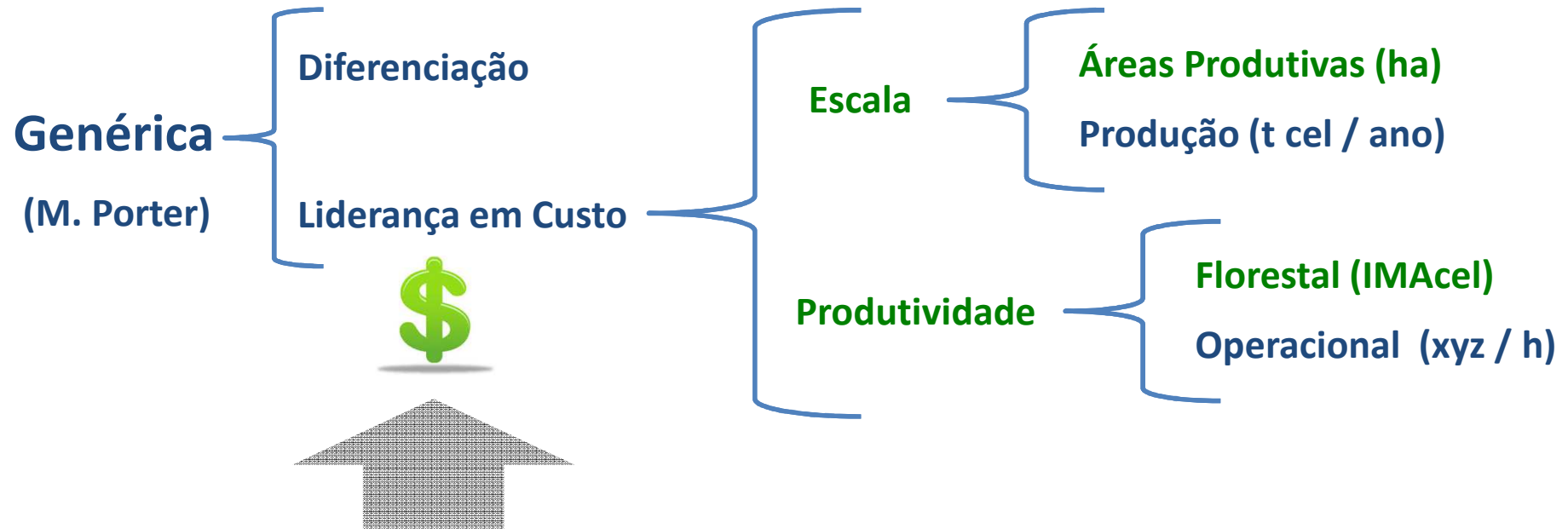


“Estrutura” Integrada para Inovação





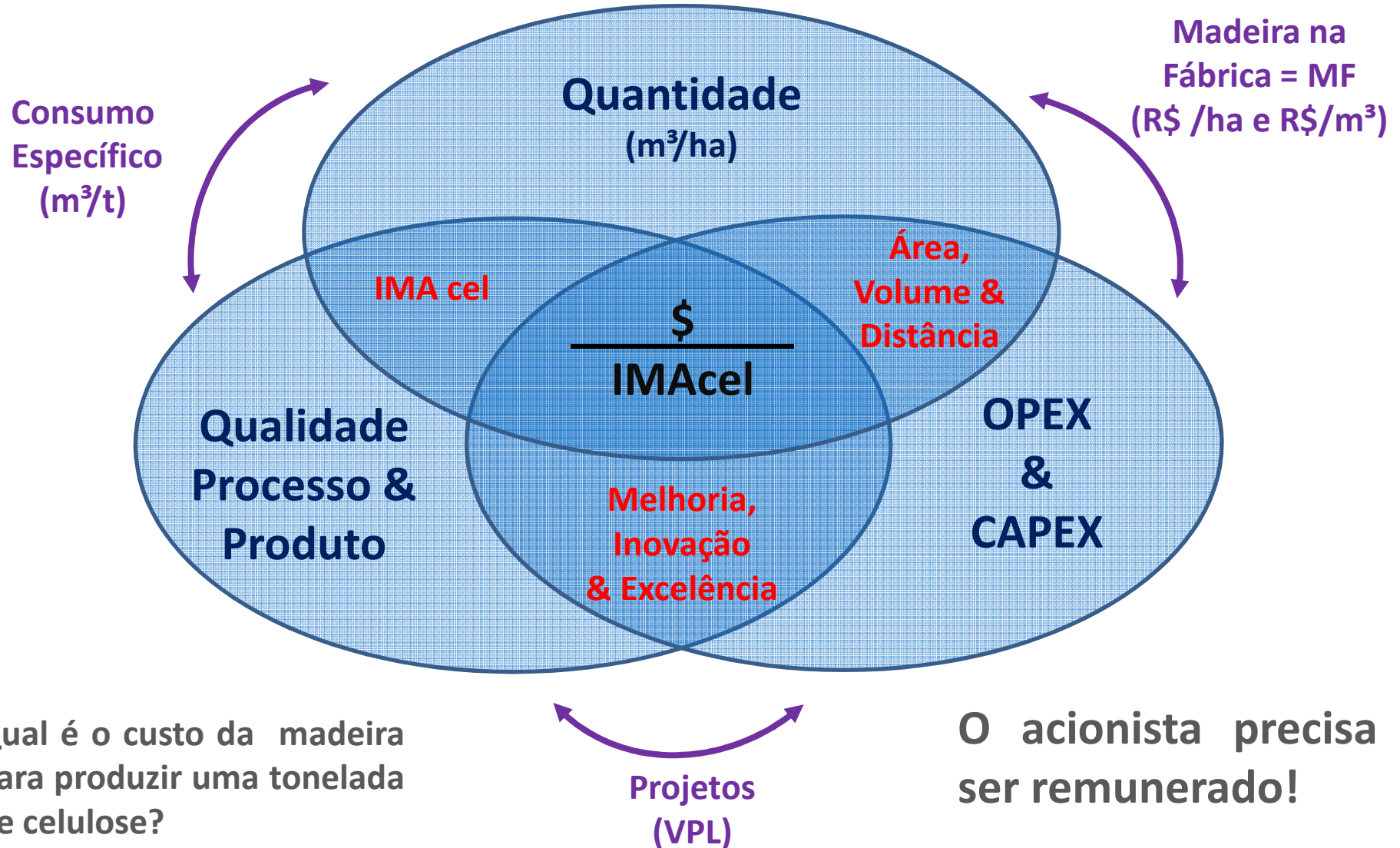
Estratégia da Indústria de Celulose



Melhoria Contínua e Inovação do Projeto ao Processo



Valor Econômico (UNF)





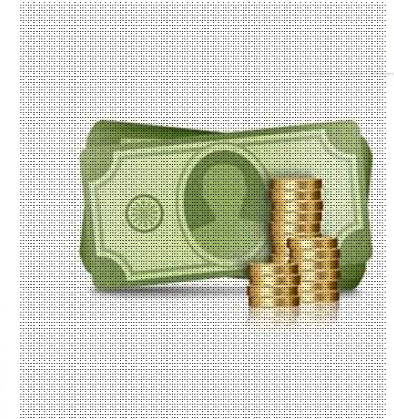
Timing



OPEX



Curto



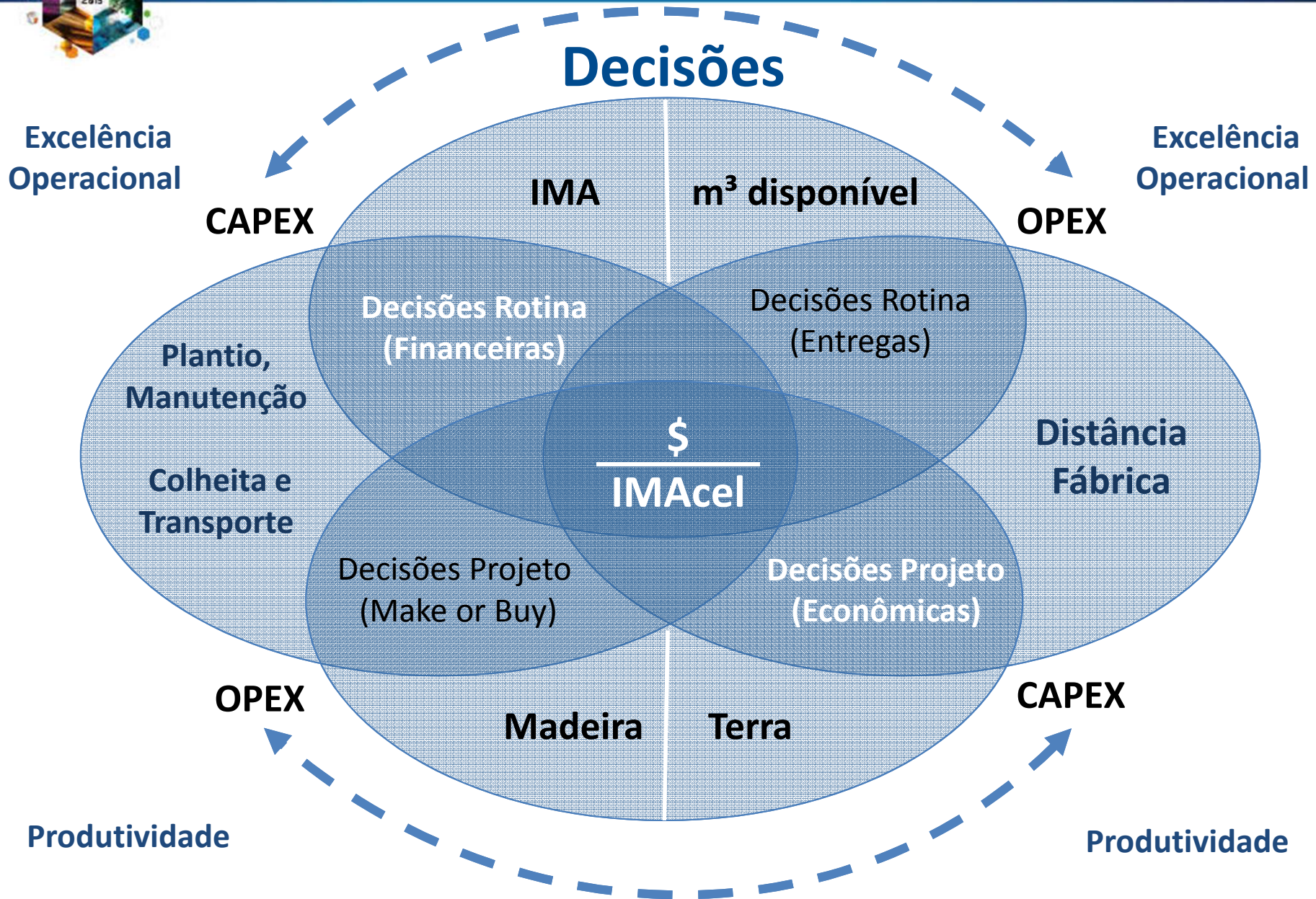
CAPEX

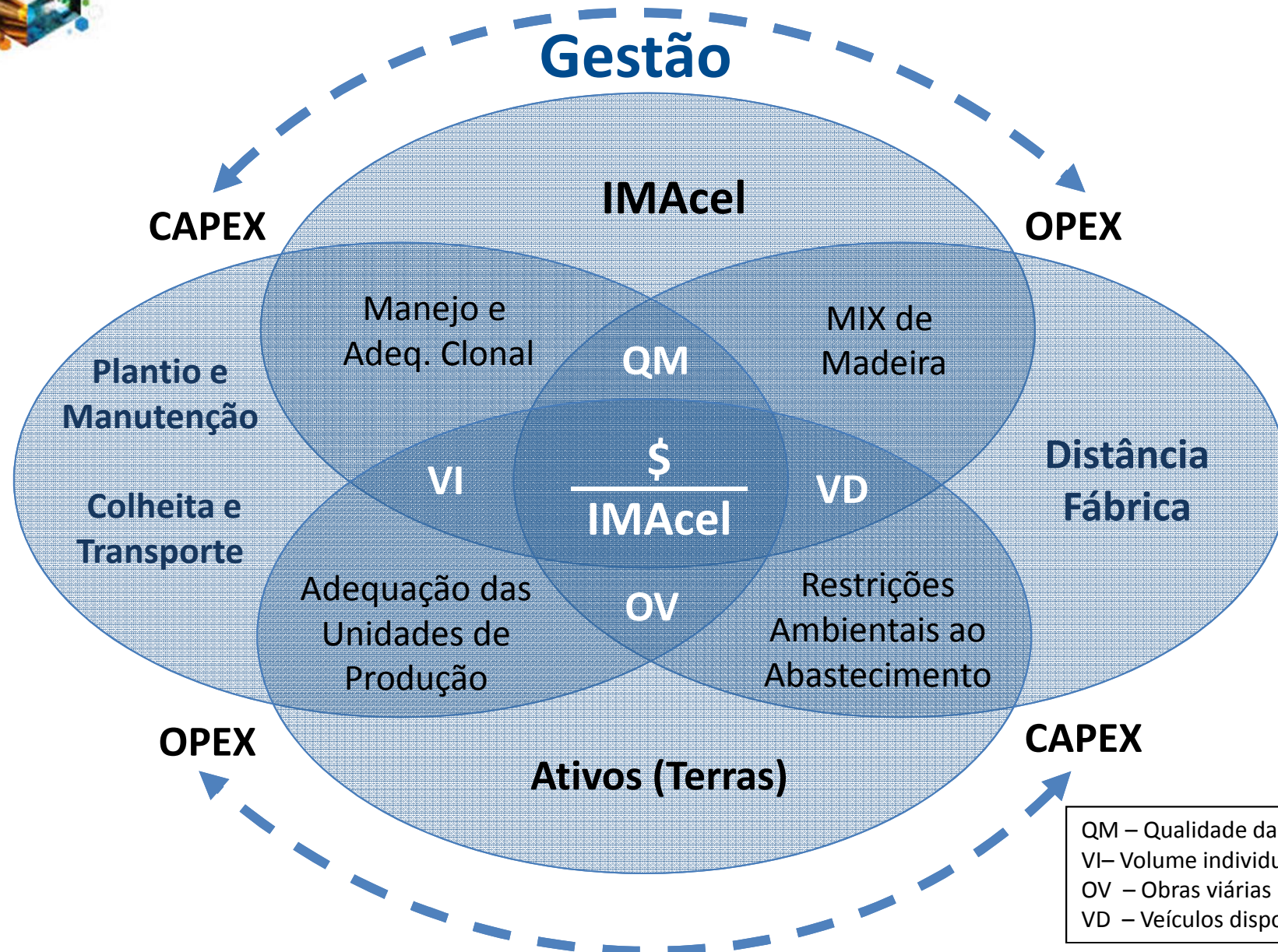


Longo

Dívida Líquida

EBITDA



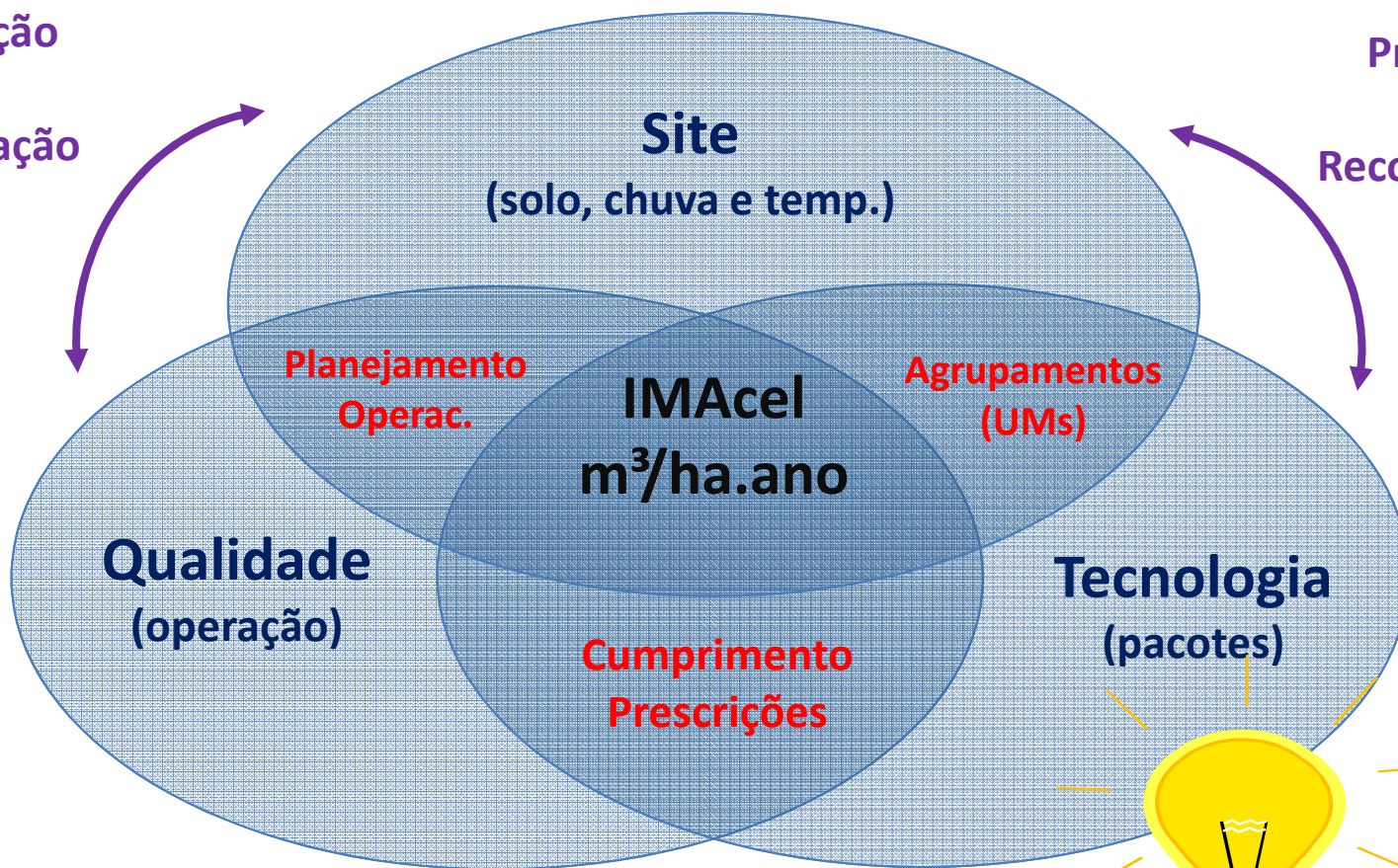




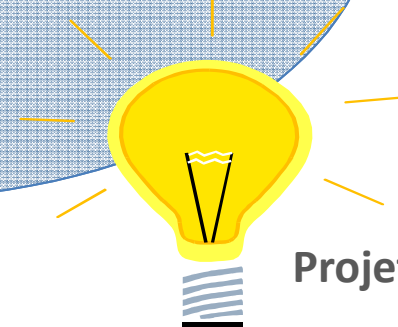
Produtividade Florestal

Alocação
&
Adequação

Prescrições
&
Recomendações



Monitoramento
& Inspeção



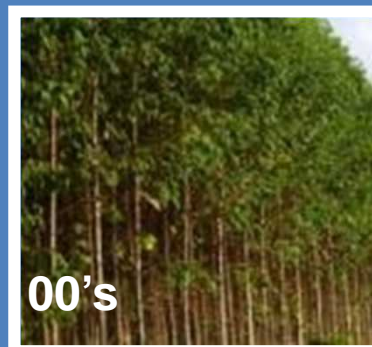
Projetos



Competitividade Florestal

O pioneirismo e inovação presentes no DNA da Suzano, gestão florestal responsável e excelência operacional alavancam a competitividade

Evolução dos ativos florestais no Maranhão



Investimentos em tecnologia florestal garantem um portfolio genético muito diversificado e apropriado para diferentes regiões

+ 12 mil clones desenvolvidos | + 1 mil experimentos em campo | + 7 mil ha de área experimental



**Biotecnologia
Melhoramento
Genético**



**Sustentabilidade
Manejo Florestal**



**Produtividade
Excelência
Operacional**



Eucalipto na Suzano (ambientes)

	2013
Área total (mil ha) ¹	825
Área plantada total (mil ha) ²	440
Área própria plantada (mil ha) ¹	354
Área plantada em Programa de Parceria Florestal (mil ha)	86
Área de preservação própria (mil ha) ¹	322
Distância Média Bahia (km) ²	73
Distância Média São Paulo (km) ²	237

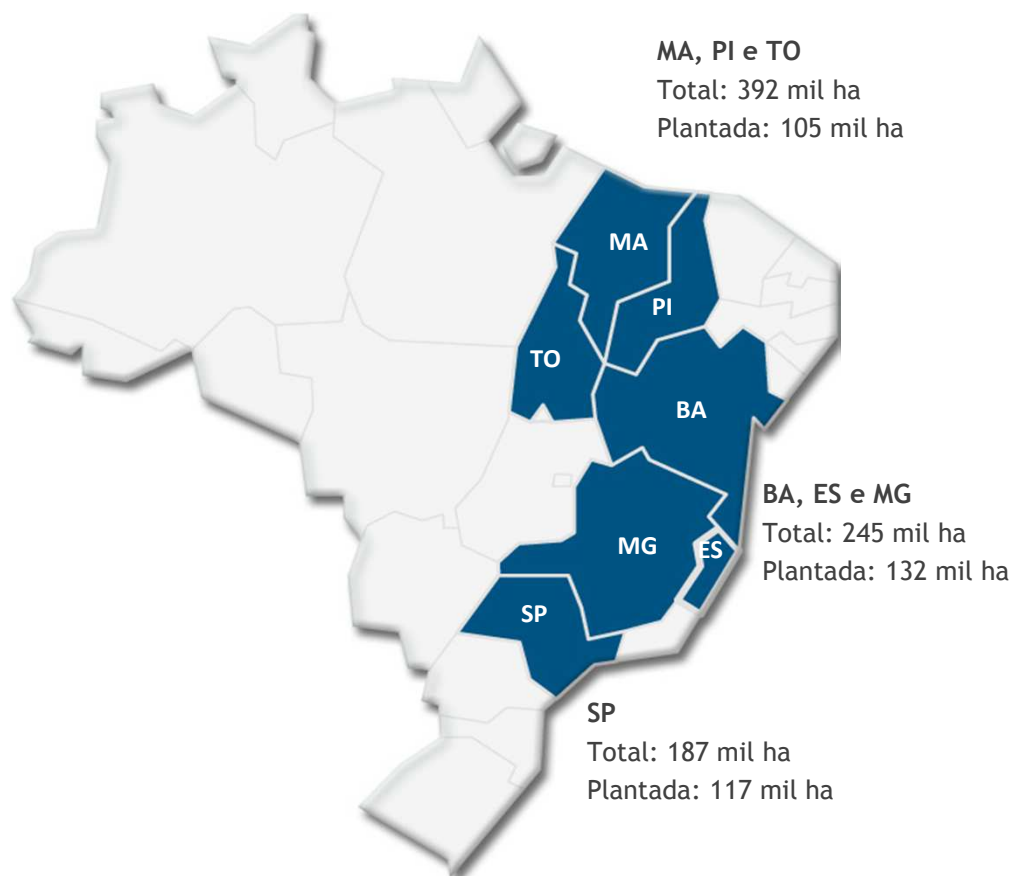
Base 06/2013

¹ Área própria e áreas arrendadas

² Considera áreas próprias arrendadas e fomento

	2013
Plantio anual (mil ha)	53
Mudas plantadas / dia (mil)	219

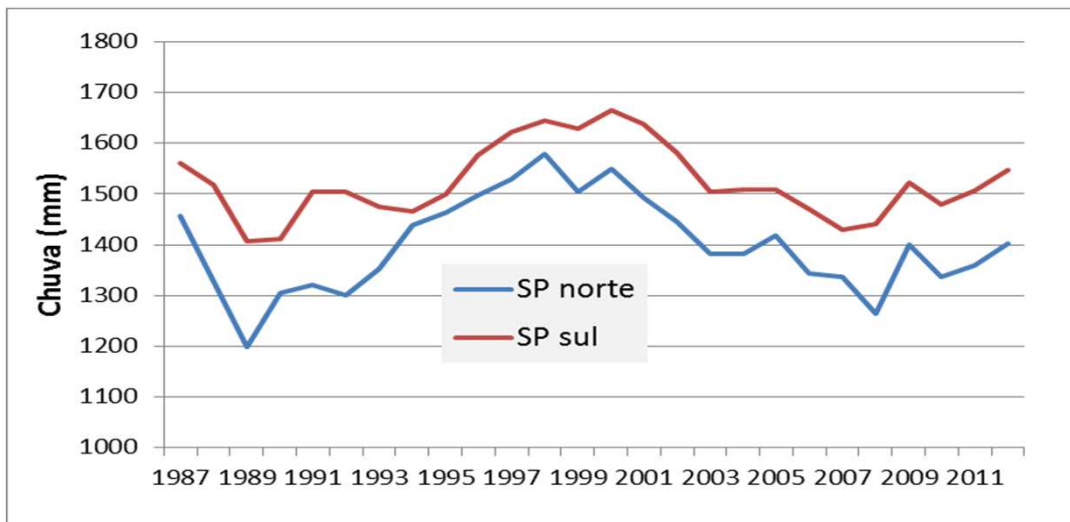
Nota: Áreas próprias e arrendadas podem sofrer variações de até 5% de um trimestre para o outro. Os somatórios podem divergir devido a arredondamentos.



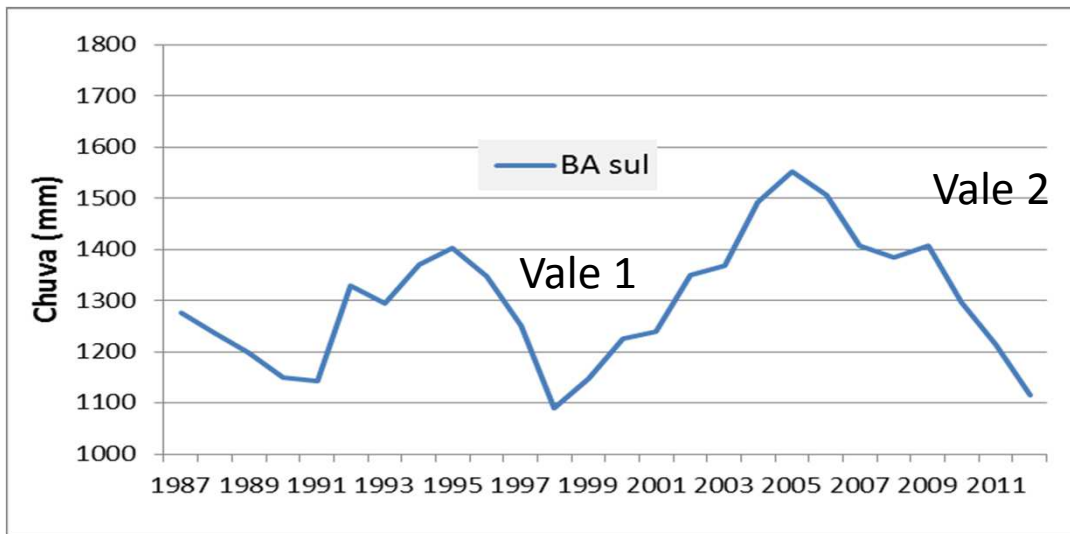
Os diversos anos de pesquisa e desenvolvimento permitiram a expansão dos ativos florestais para a região nordeste do Brasil.



Instabilidade Climática



Variação Média	SP norte	SP sul
PPT mm	1400	1500
DP PPT	90	70
ETP mm	1100	950

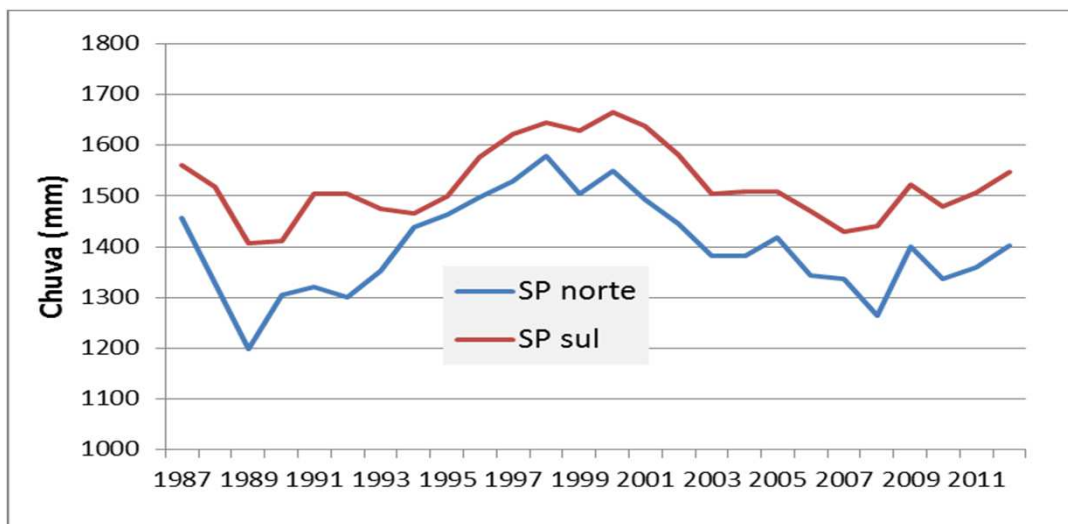


Dificuldades : 80's e 90's

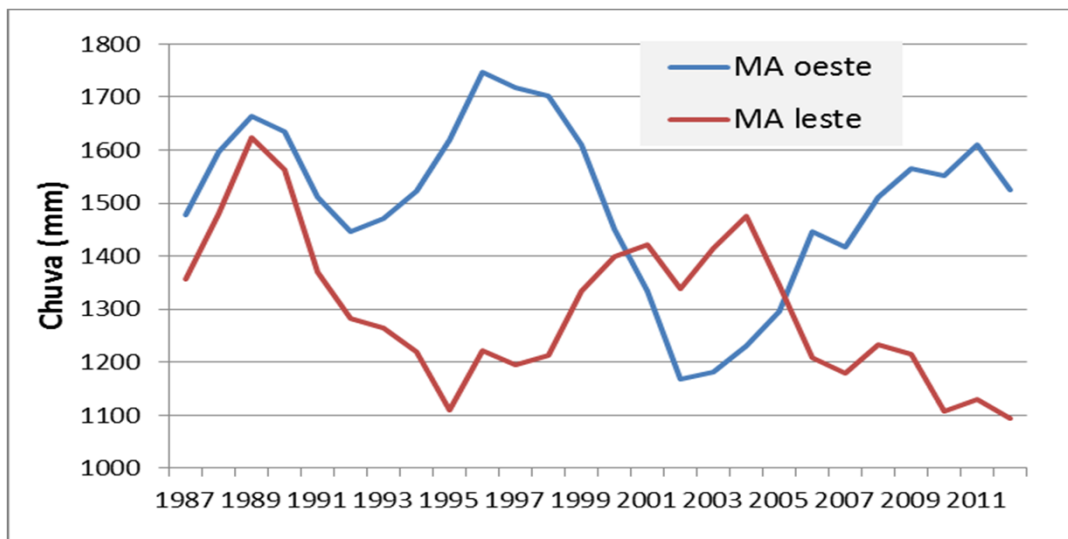
Variação Média	BA sul
PPT mm	1300
DP PPT	120
ETP mm	1350



Instabilidade Climática



Varição Média	SP norte	SP sul
PPT mm	1400	1500
DP PPT	90	70
ETP mm	1100	950

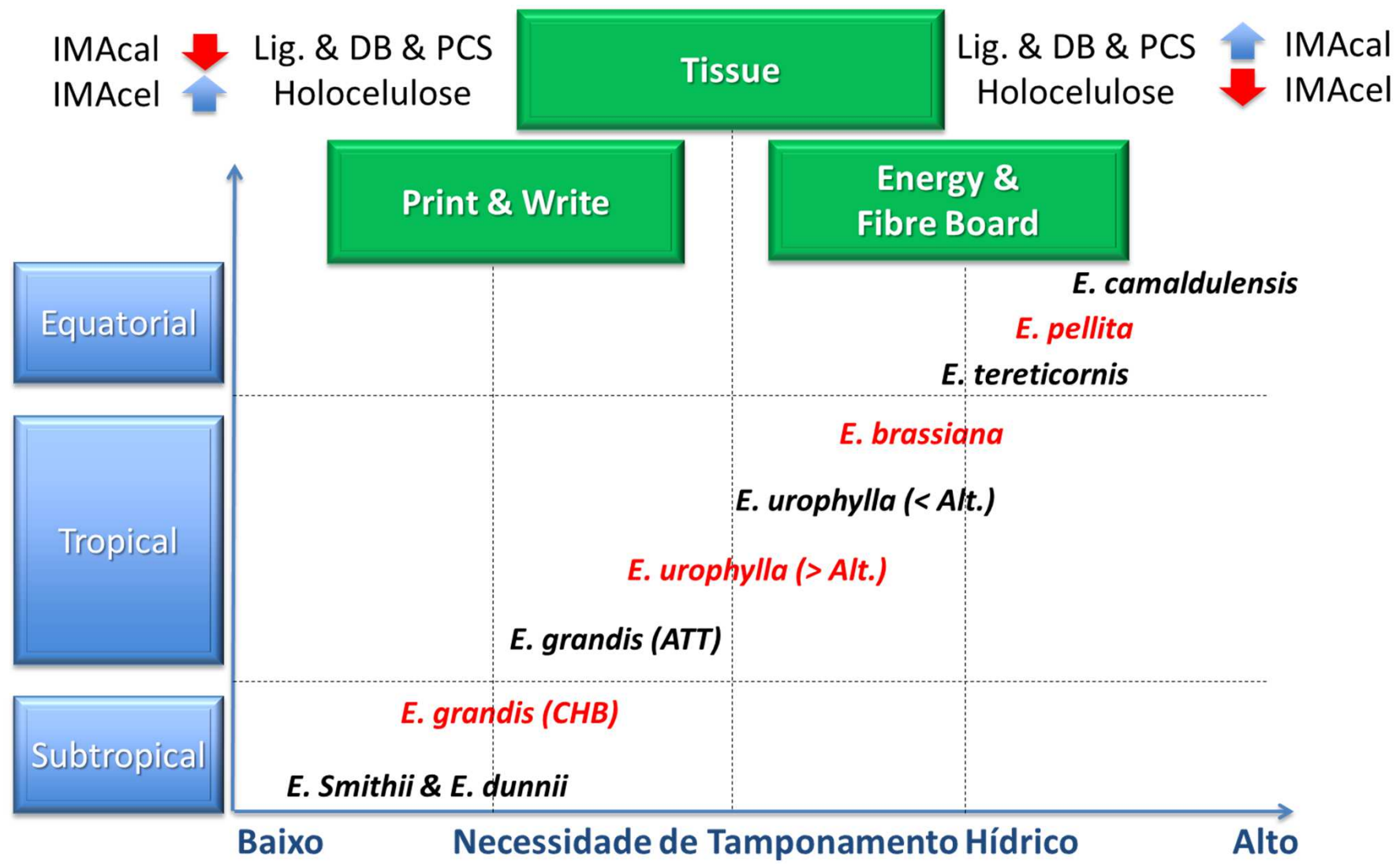


Dificuldades Atuais

Varição Média	MA oeste	MA leste
PPT mm	1500	1350
DP PPT	160	140
ETP mm	1550	1600

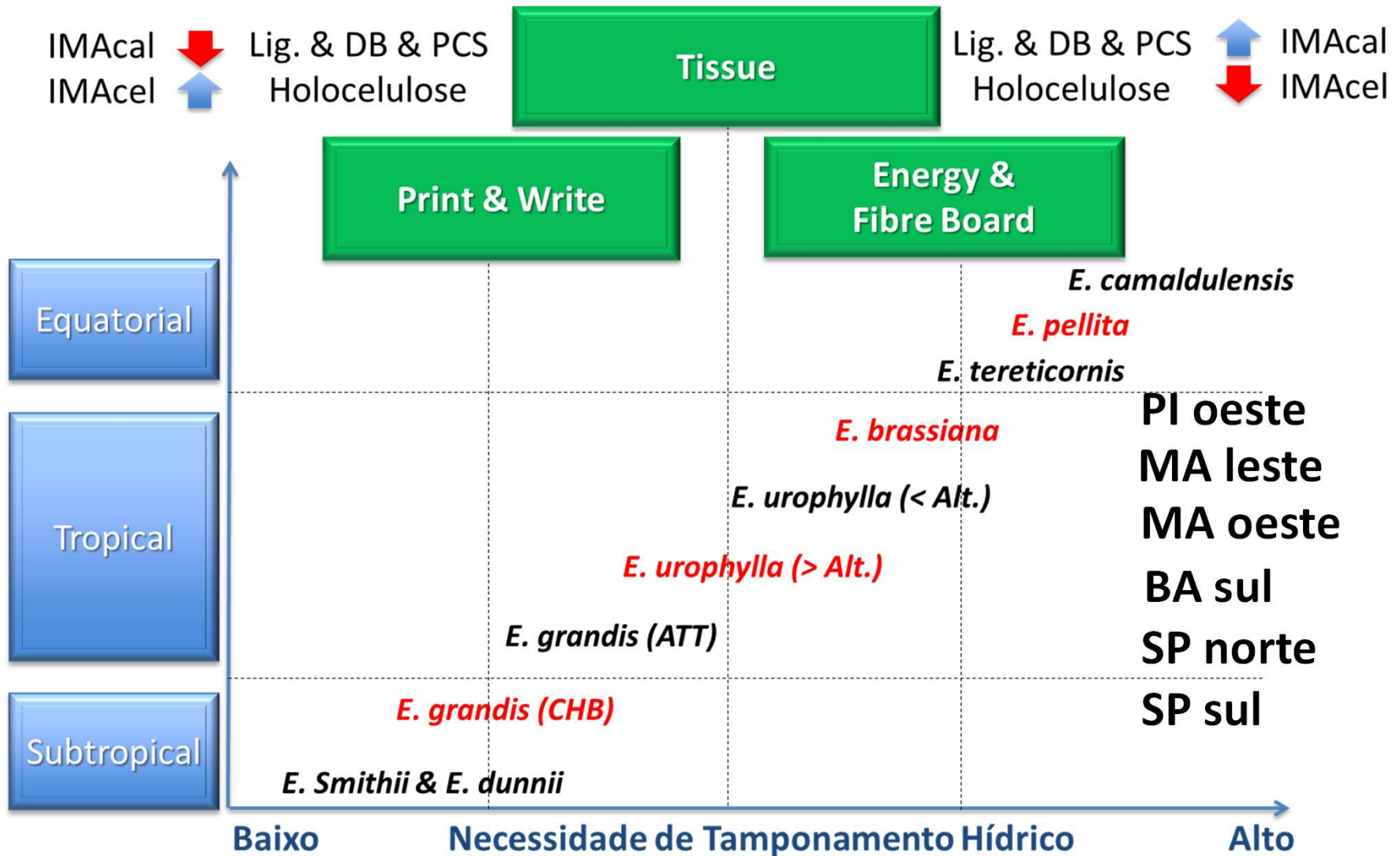


Genótipos x Ambientes na Suzano





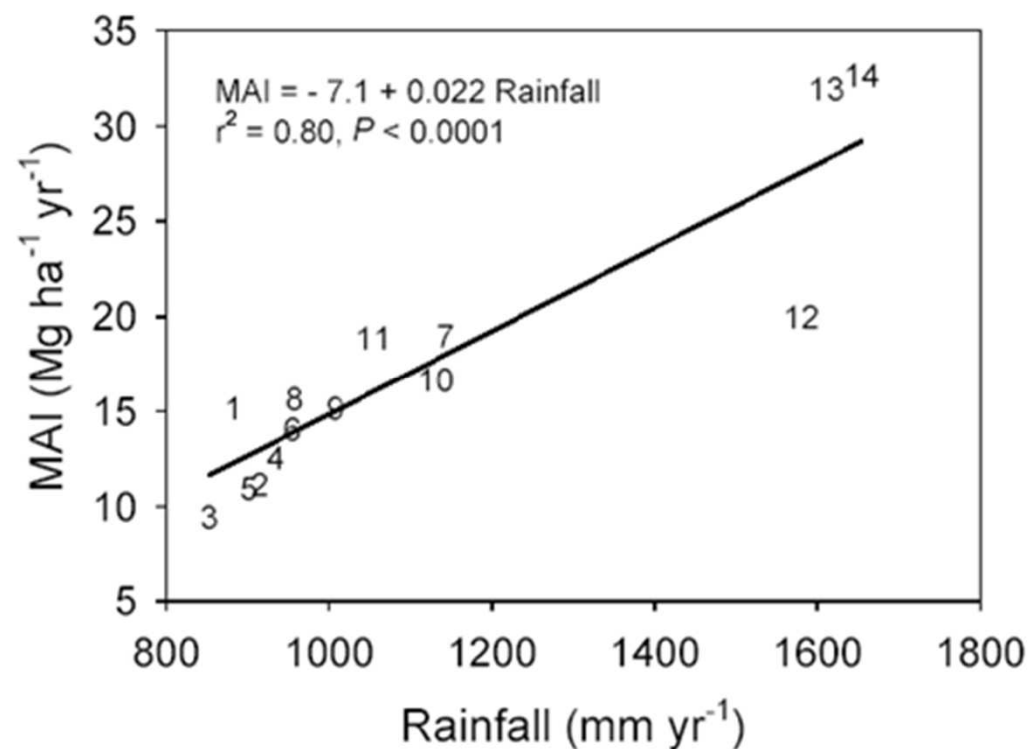
Genótipos x Ambientes na Suzano





Importância da Chuva

Prof. Stape em 2002, estudando as condições ambientais que afetam a produtividade do eucalipto no Nordeste da Bahia, encontrou que 80% da variação do Incremento Médio Anual (IMA) é explicada apenas pela chuva, com precipitações variando de 900 a 1700 mm/ano com IMAs de 12 a 30 t.ha⁻¹.ano⁻¹

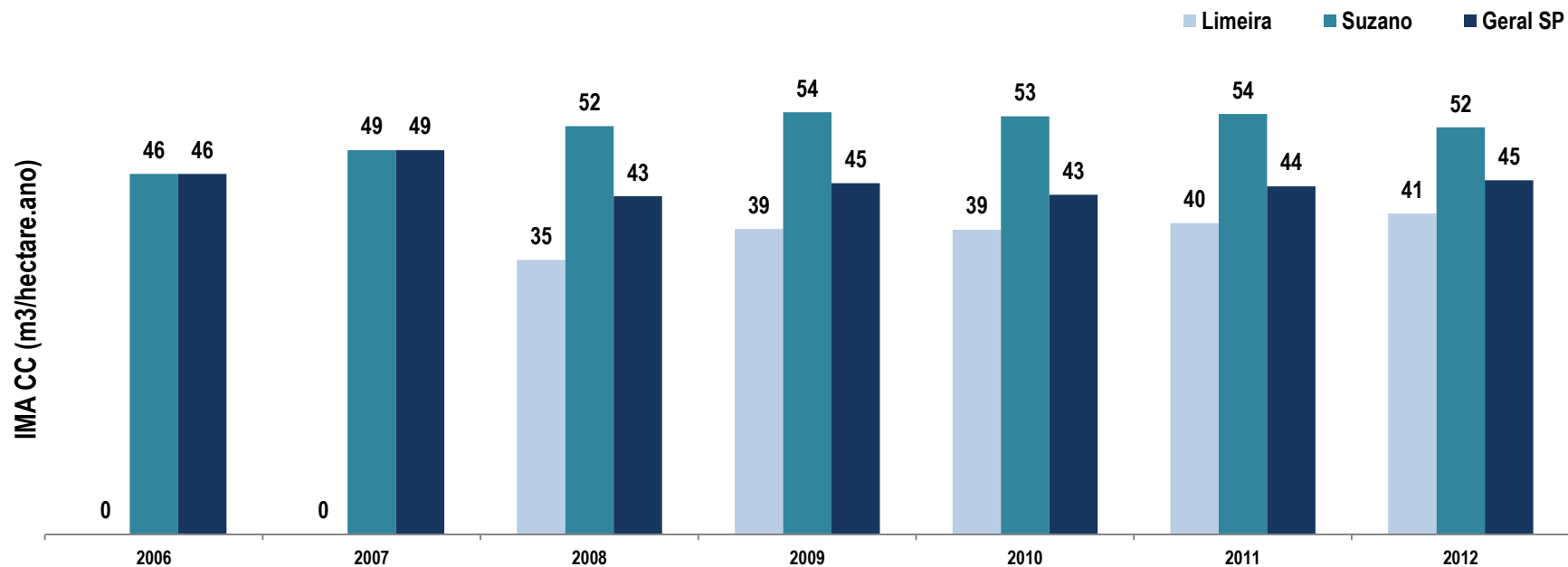


Fonte: Stape 2002



Produtividade em São Paulo

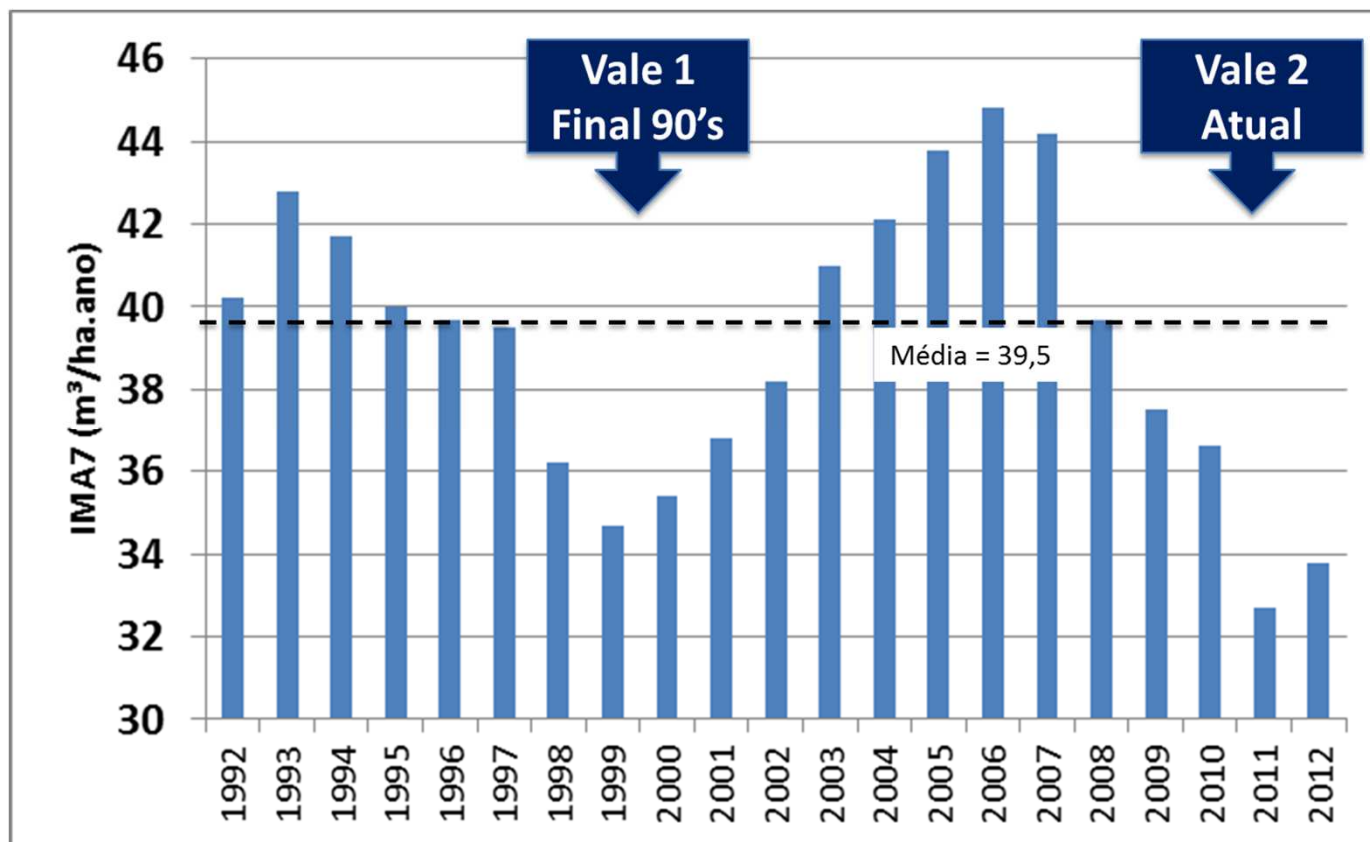
Verifica-se certa estabilidade na produtividade (IMA) em São Paulo, com uma leve tendência de aumento na Unidade Limeira (SP norte).





Produtividade no Sul da Bahia

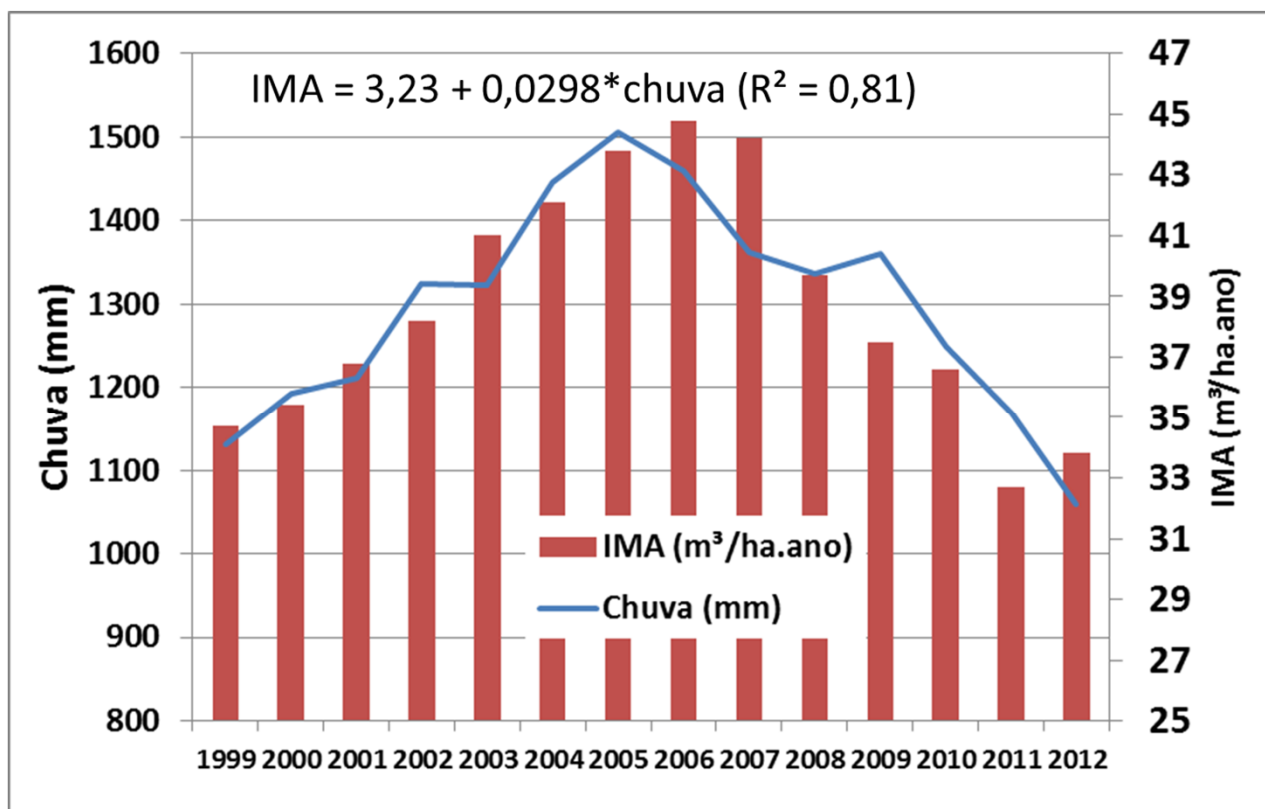
Dois momentos críticos de queda da produtividade observados em períodos distintos





IMA x Chuva no Sul da Bahia

A partir de 1999, em Mucuri, a variação do IMA, em relação à chuva, também é de 80%. Estes resultados corroboram com os trabalhos de Stape (2002) para o eucalipto no Nordeste de Bahia.



“Apenas o inventário (IMA7) não é suficiente para controlar o estoque de madeira”



Inovações & Ganhos de Produtividade

Da introdução de espécie aos novos clones selecionados para cada ambiente.
Do jardim clonal tradicional à produção de mudas em minijardim automatizado.
Da queima resíduos na reforma ao cultivo mínimo com preparo de solo profundo.

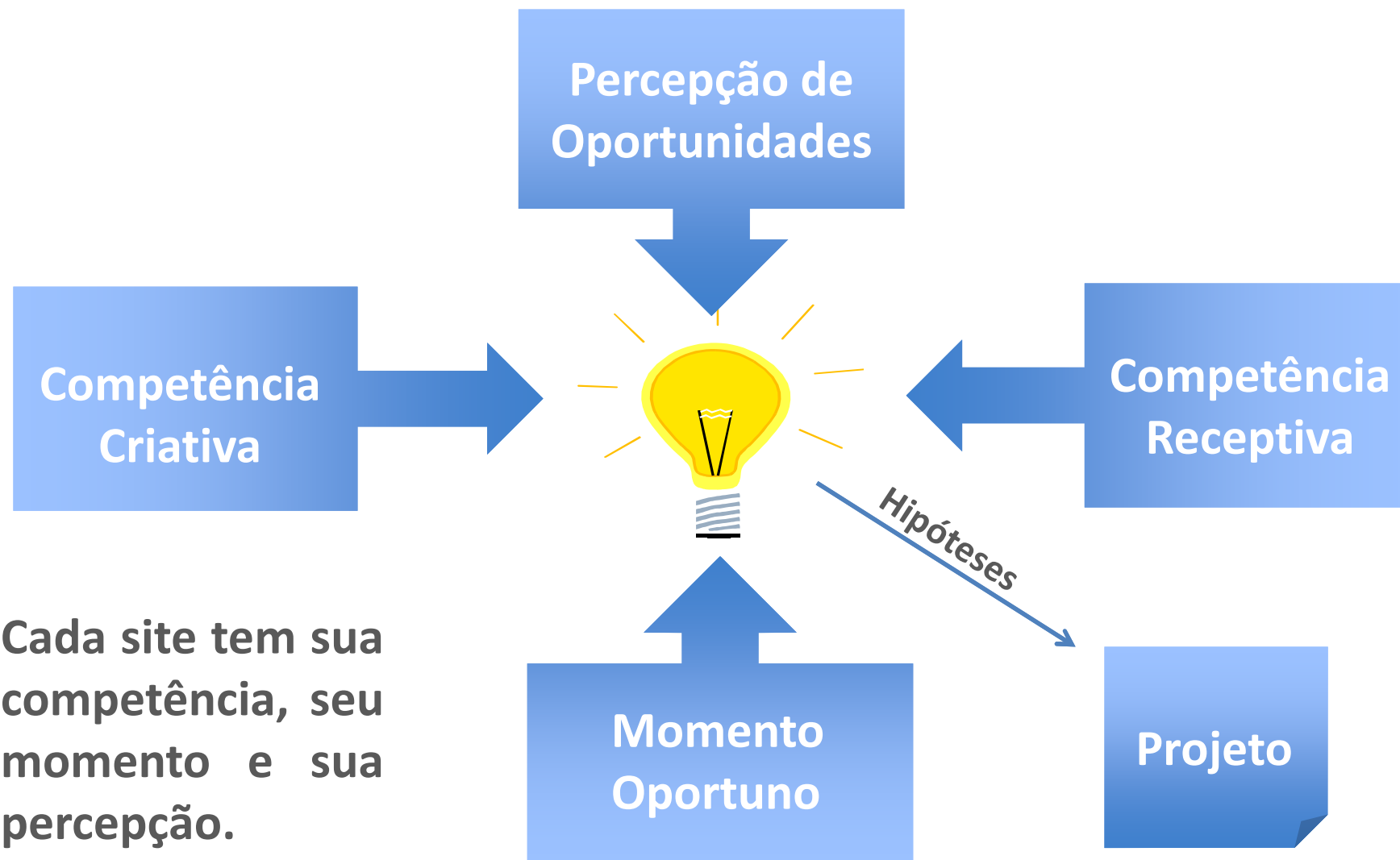


Década de 80

2013



Tensão Criativa para Inovação Florestal



Cada site tem sua competência, seu momento e sua percepção.



Implementação Nova Tecnologia (> IMAcel)

UMs	Pacote Atual	Semi Comercial	Teste Ampliado	Ensaio e Testes fase I e II
A	Clone e Manejo			
B	Clone e Manejo			
C	Clone e Manejo			
D	Clone e Manejo			
E	Clone e Manejo			
F	Clone e Manejo			
G	Clone e Manejo			

**Recomendações
Baseadas em
Resultados Locais
(Estatísticos)**

Hipóteses

Consenso!

Risco 1

Risco 2

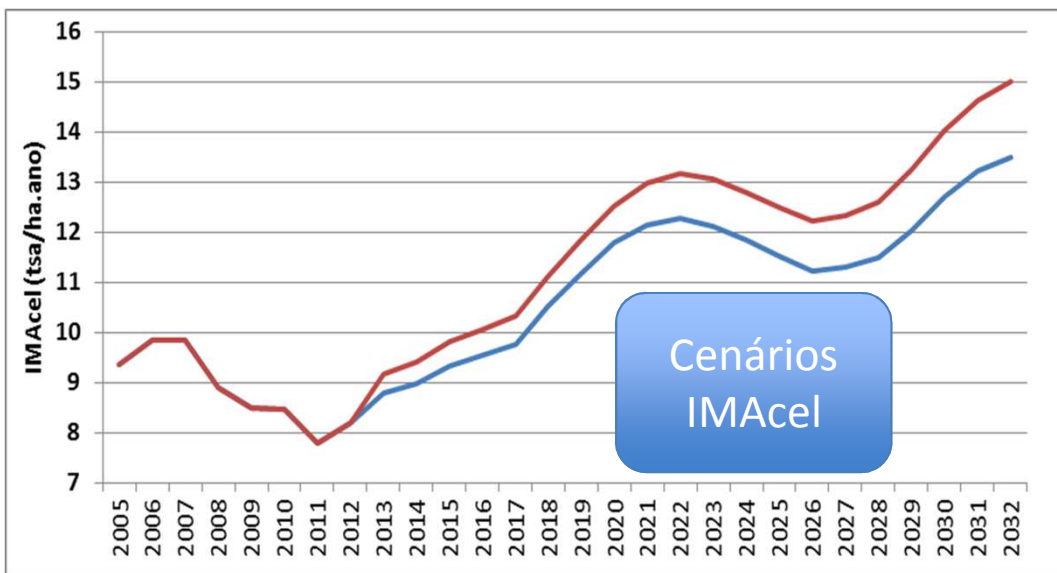
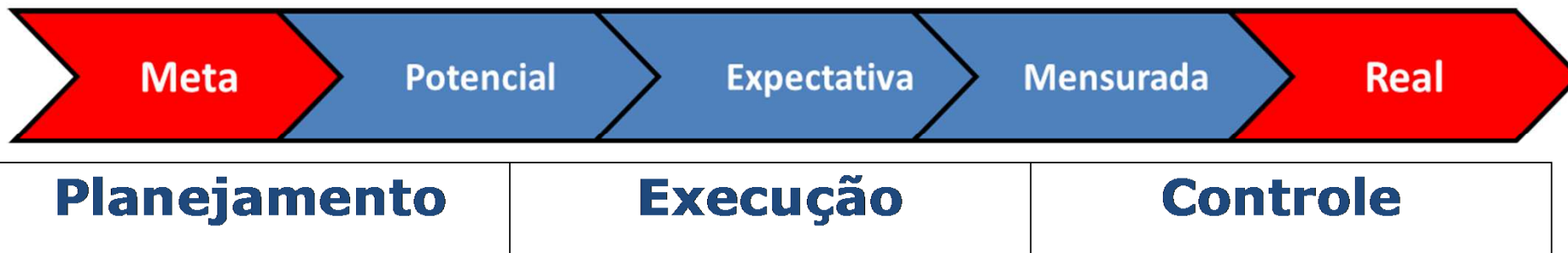
Risco 3

Risco 4



Governança da Produtividade (IMAcel)

Cadeia de Gerenciamento





Meta IMAcél

IMA ações

ações CE

Pacotes Tecnológicos Específicos por UP (1)

Governança da Produtividade (2)

Projetos P&D e Tecnologia (3)

Biotecnologia (7)

Poliploidia (6)

PMQM & Mix (5)

Melhoria medição (4)

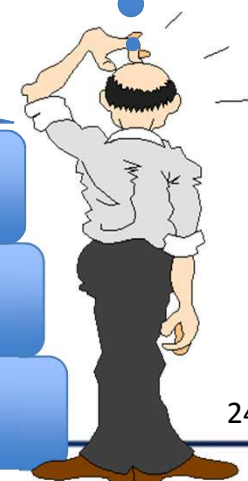
Custo Formação
????

Distância
Fábrica
????

Etapa 3: Qualidade Silvicultura

Etapa 2: Adequação Clonal

Etapa 1: Detalhamento das Unidades de Manejo





FIM

PMQM

E. grandis x E. dunnii

4 anos: IMAcel pot 16 t/ha.ano

Itararé – SP (2013)



www.suzano.com.br

ajsouza@suzano.com.br