

PLANEJAMENTO DA INFRAESTRUTURA E VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL DE GRANDES OBRAS DO BRASIL

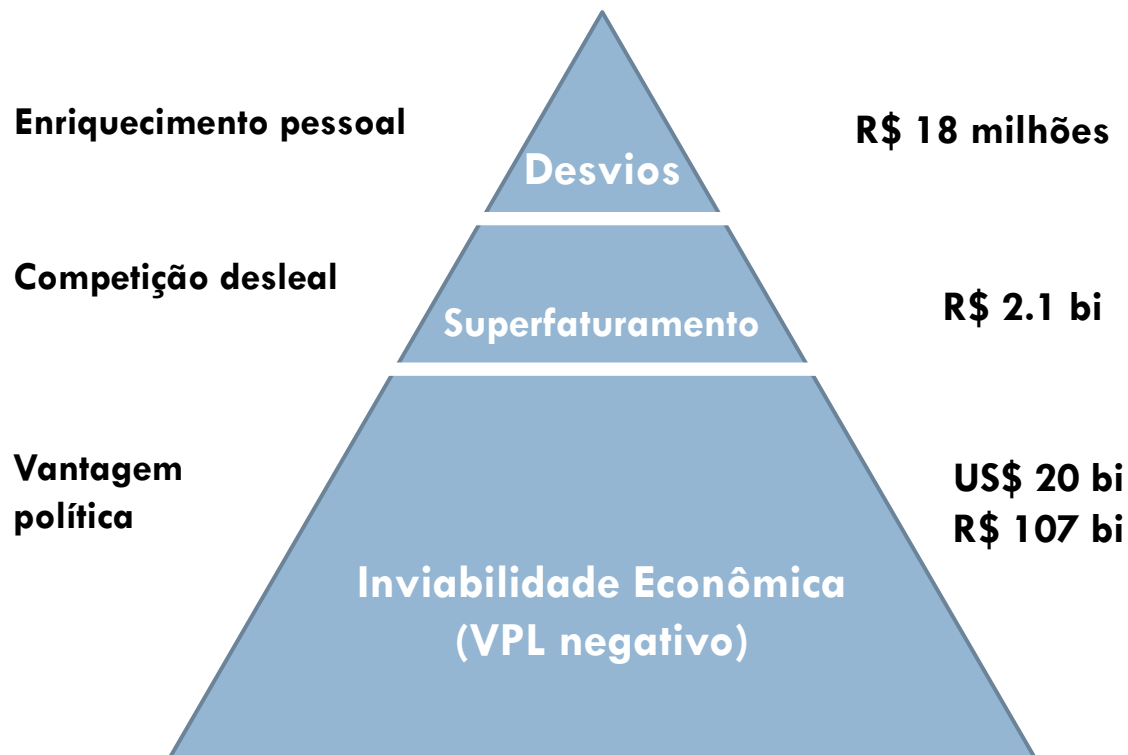
Raoni Rajão

Dep. Engenharia de Produção

Coordenador do CT Modelagem Ambiental



Corrupção vs Inviabilidade



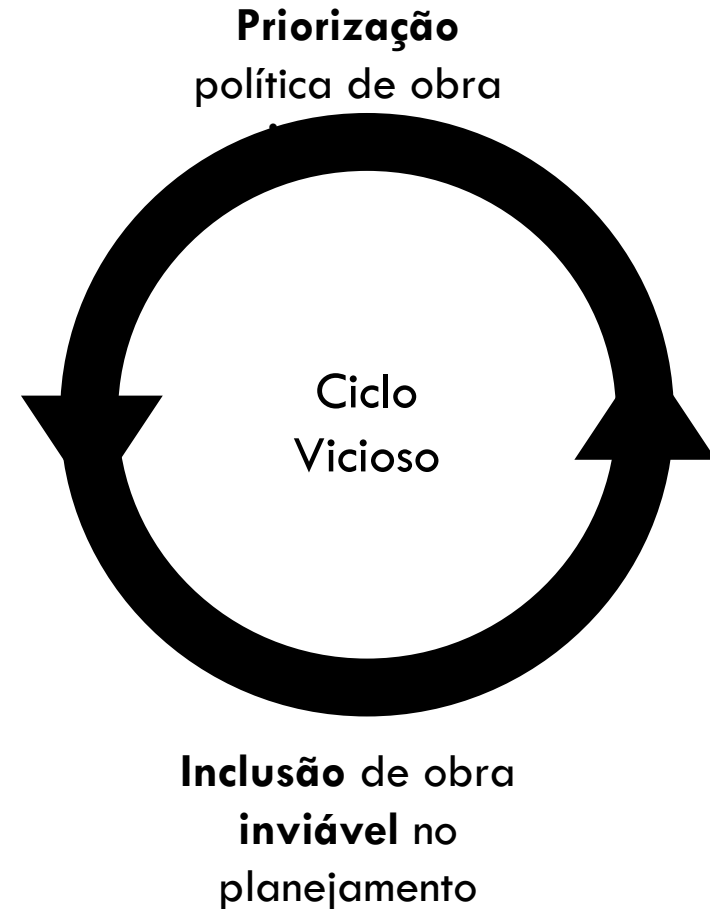
Refinaria Abreu e Lima (RNEST)



Perdas com Inviabilidade econômica > Superfaturamento > Desvios

Planejamento da infraestrutura

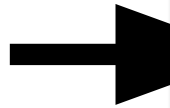
- Obras prioritárias (ex. PPI, PAC) selecionadas por critérios políticos sem vinculação com planos setoriais e estudos de viabilidade (ex. BR-319)
- Sem obrigatoriedade de EVTEA nos PPA pós 2011*
- Planos setoriais (PNL, PDE) adotam automaticamente portfolio de obras prioritárias (PAC, PPI)
- Análise ambiental como etapa meramente formal (não muda a decisão já tomada)



* PPA 2020-23 se aplica somente para “novas obras”)

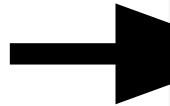
Vieses e Deturpações

Viés Otimista / Falácia do Planejamento



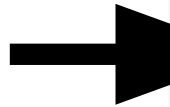
Julgamento incorreto das próprias capacidades e custos

Deturpação Estratégica



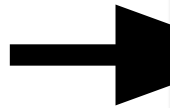
Viabilização de decisão política prévia

**Viés do custo afundado
(sunk cost effect)**



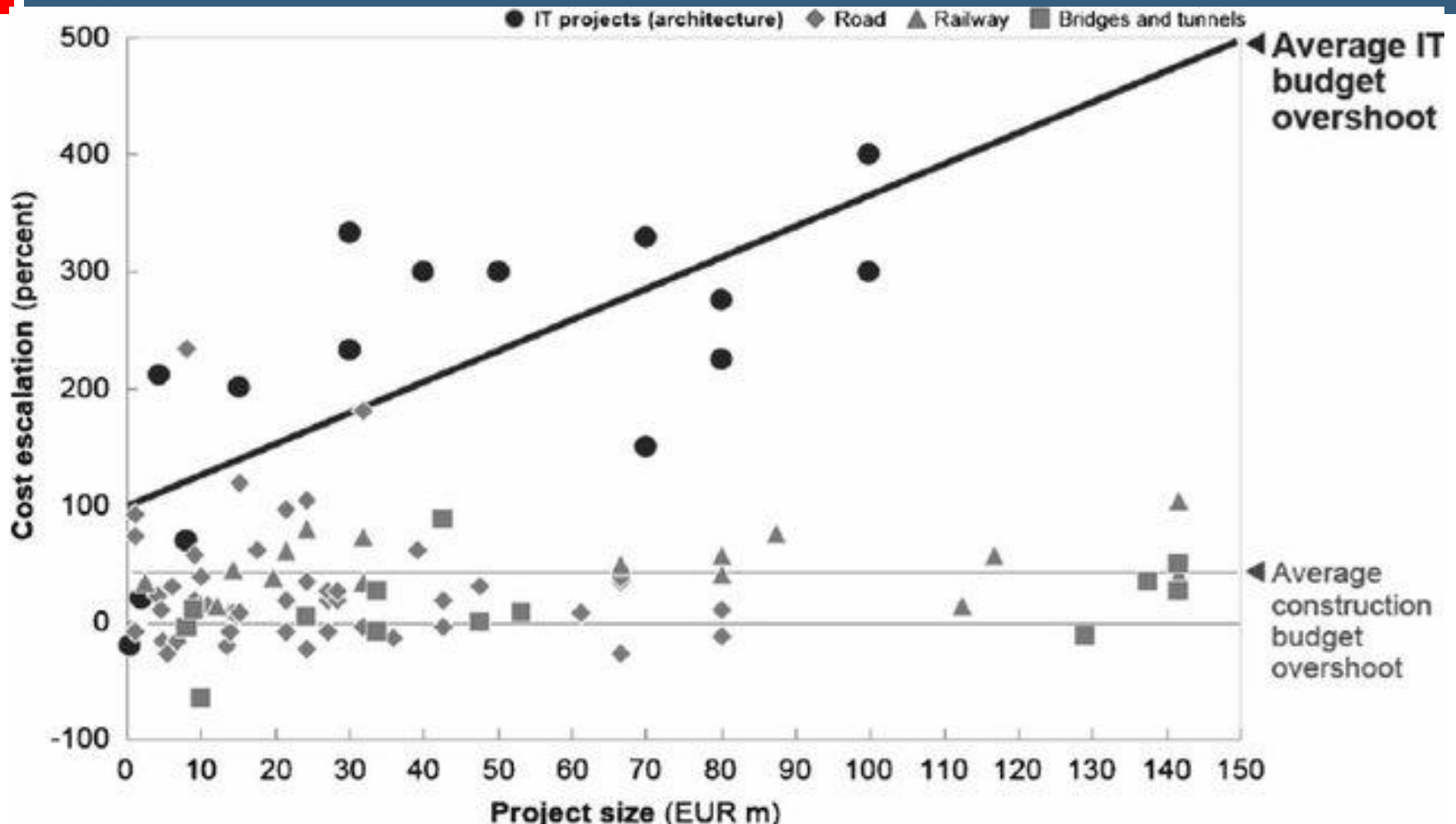
Grande demais para falhar

Desconsideração dos custos dos impactos ambientais



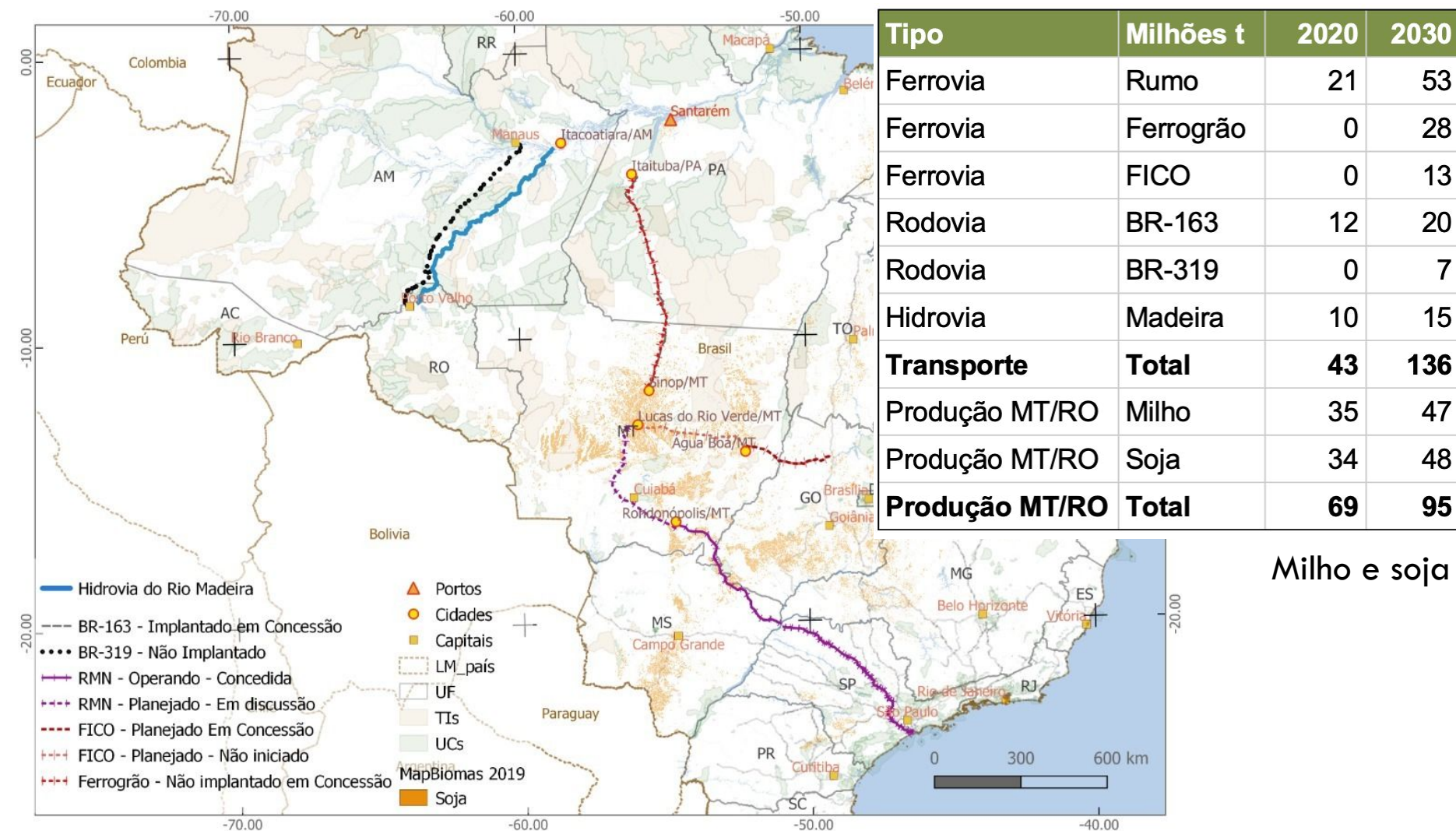
Questões ambientais vistas como “burocracia”

Planejamento da infraestrutura



Flyvbjerg, Bent. "Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built—and what we can do about it." *Oxford review of economic policy* 25.3 (2009): 344-367.

Infraestrutura de transporte na Amazônia



Análise de Custo e Benefício

Benefícios:

Transporte
Energia
Renda
Saneamento

-

Custos:

CAPEX
OPEX

=

Benefício líquido

+

Externalidades Positivas:

Redução da poluição

+

Externalidades Negativas:

Emissões de gases de efeito estufa
Perda da biodiversidade



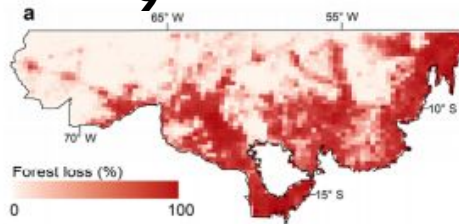
**Impactos nos Serviços
Ecossistêmicos**

Impacto econômico do desmatamento

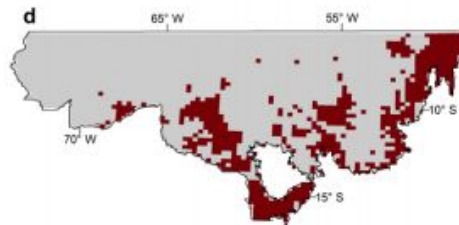
1999-201

9

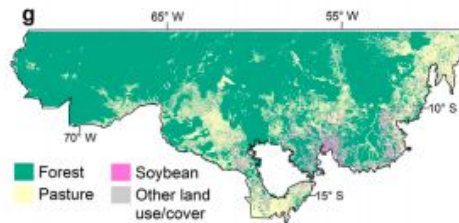
Desmatamento



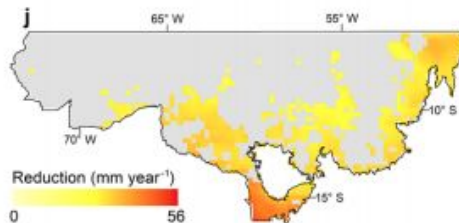
**Células de 28x28
com desmatamento
Crítico (57%)**



Uso da terra



Redução da chuva

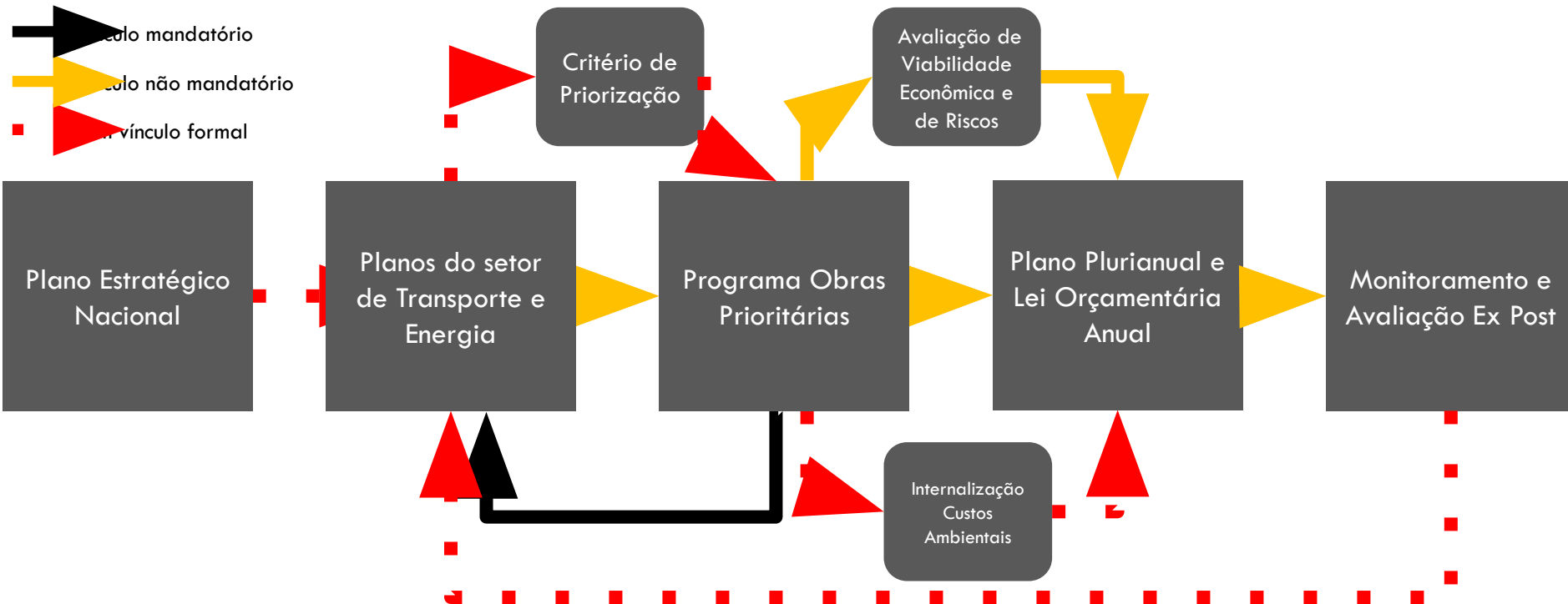


Impacto econômico do desmatamento

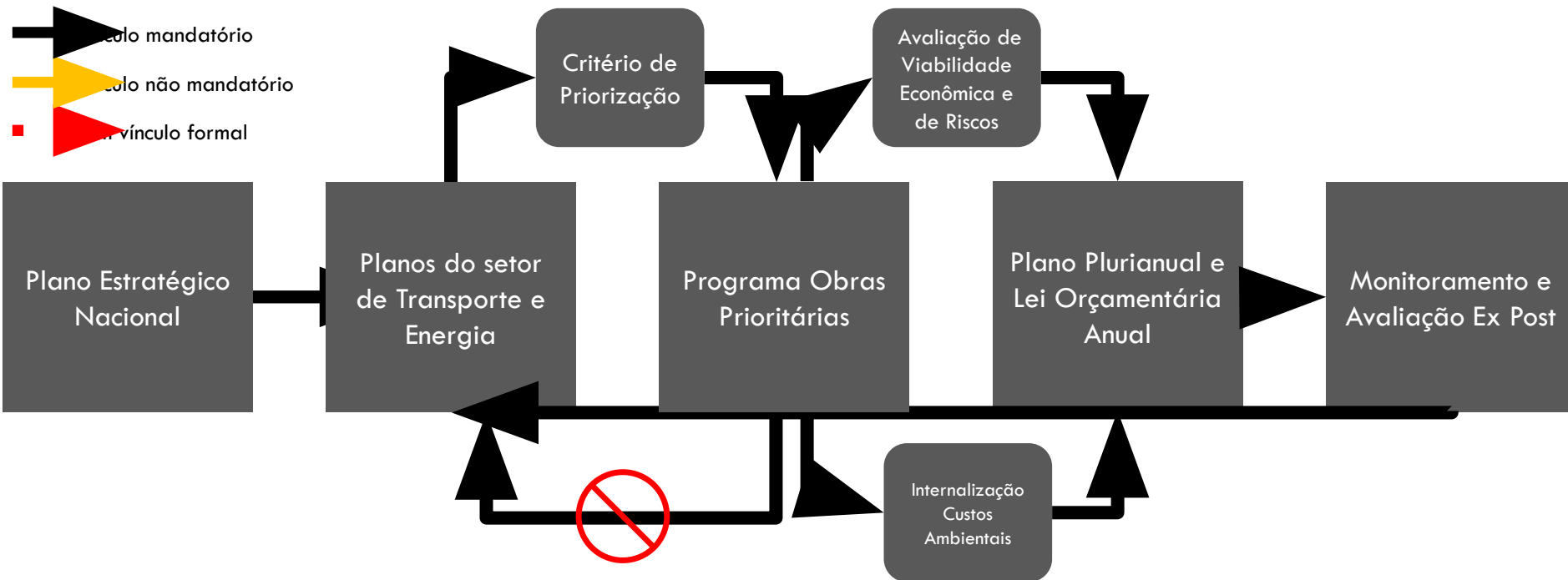
9

- Total desmatado 2020-2050:
 - Gov. Fraca: 821 mil km²
 - Gov. Forte: 137 mil km²
 - Diferença: 684 mil km²
- Ganho para quem desmatou (diferença):
 - US\$ 19.5 bilhões
- Perda para toda a produção de soja e carne:
 - US\$ 185.6 bilhões
- Mais área produtiva => menos produção agropecuária
- Privatização dos lucros e socialização dos prejuízos

Planejamento no Brasil atualmente



Recomendações para o Brasil



Conclusão

- ❑ Priorizar é crucial para melhorar eficiência dos investimentos públicos
- ❑ Necessário EVTEAs independentes e robustos (vs documentos para viabilizar decisão política)
- ❑ Tribunais de Conta precisam se munir de ferramentas para questionar EVTEAs dos proponentes (i.e. contra-modelagem)
- ❑ Obras **sem** viabilidade econômica e ambiental, para atender interesse político também é **corrupção**

