

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

Raoni Rajão

Dep. Engenharia de Produção

Coordenador do CT Modelagem Ambiental



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

Corrupção vs Inviabilidade



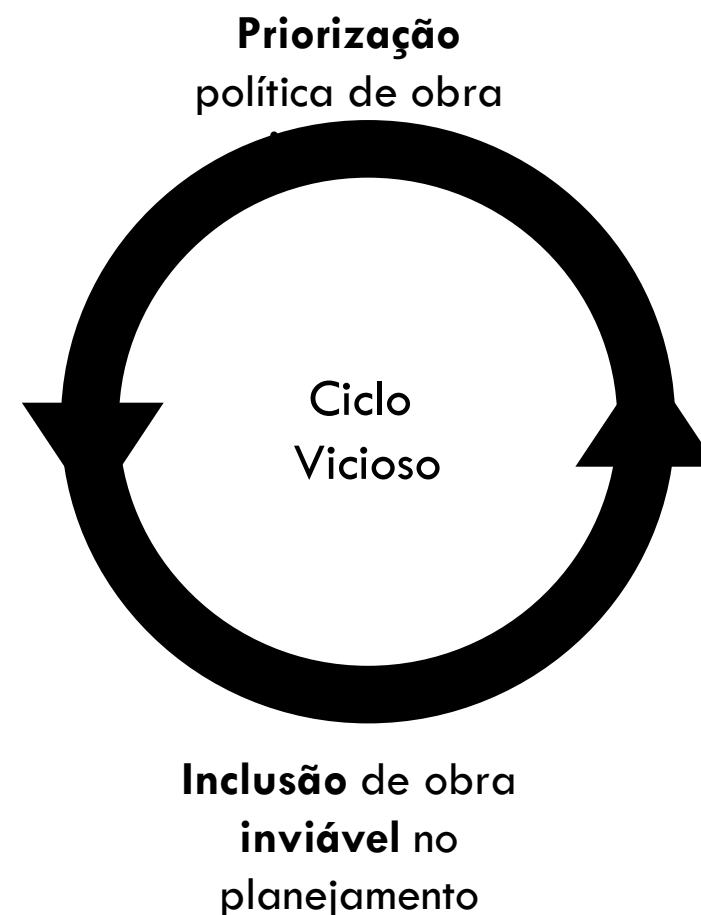
Refinaria Abreu e Lima (RNEST)



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)

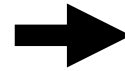


* PPA 2020-23 se aplica somente para “novas obras”)

Vieses e Deturpações

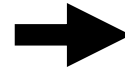


Viés Otimista / Falácia do Planejamento



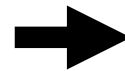
Julgamento incorreto das próprias capacidades e custos

Deturpação Estratégica



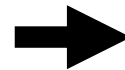
Viabilização de decisão política prévia

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



Grande demais para falhar

Desconsideração dos custos dos impactos ambientais



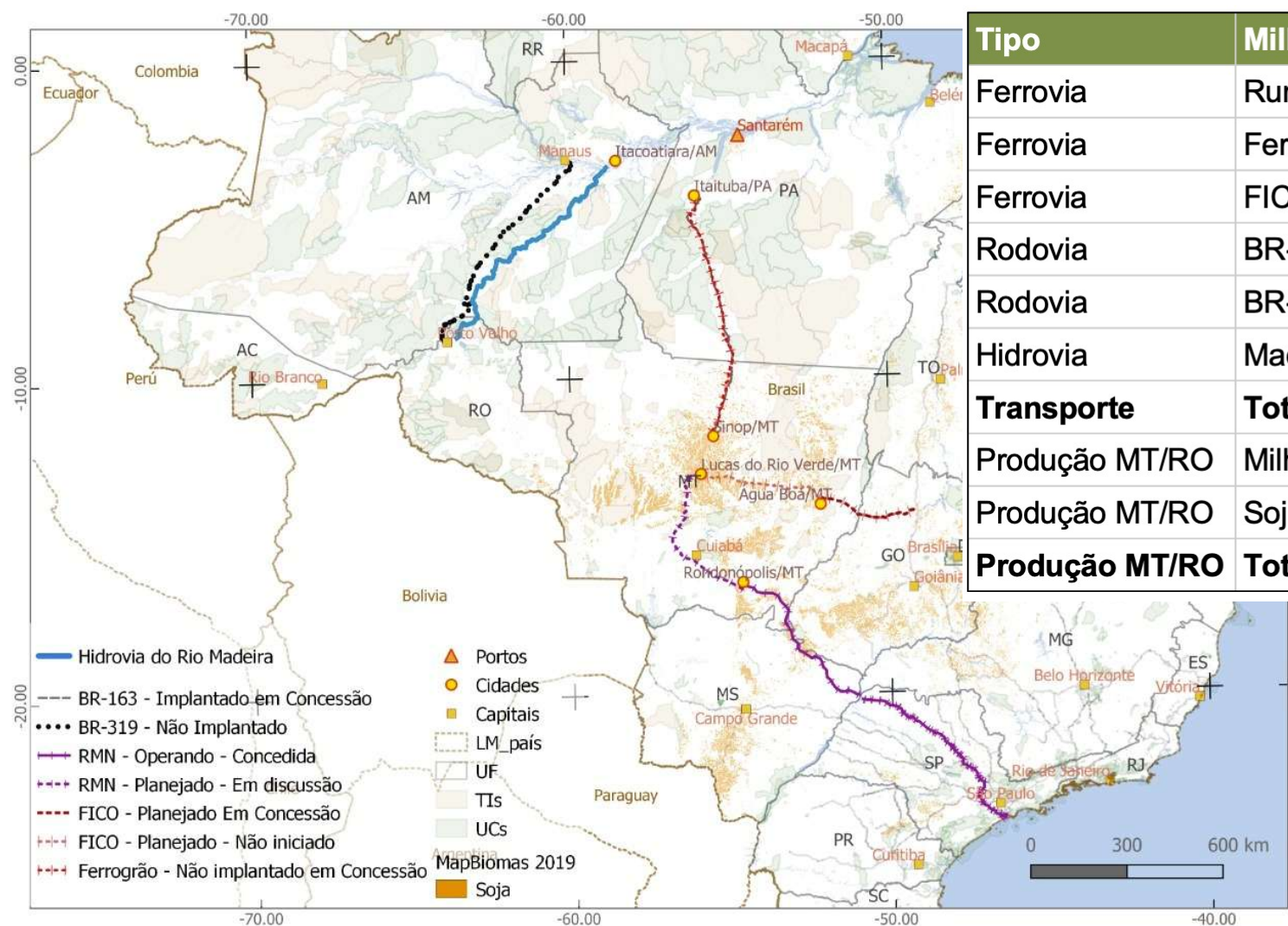
Questões ambientais vistas como “burocracia”

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.

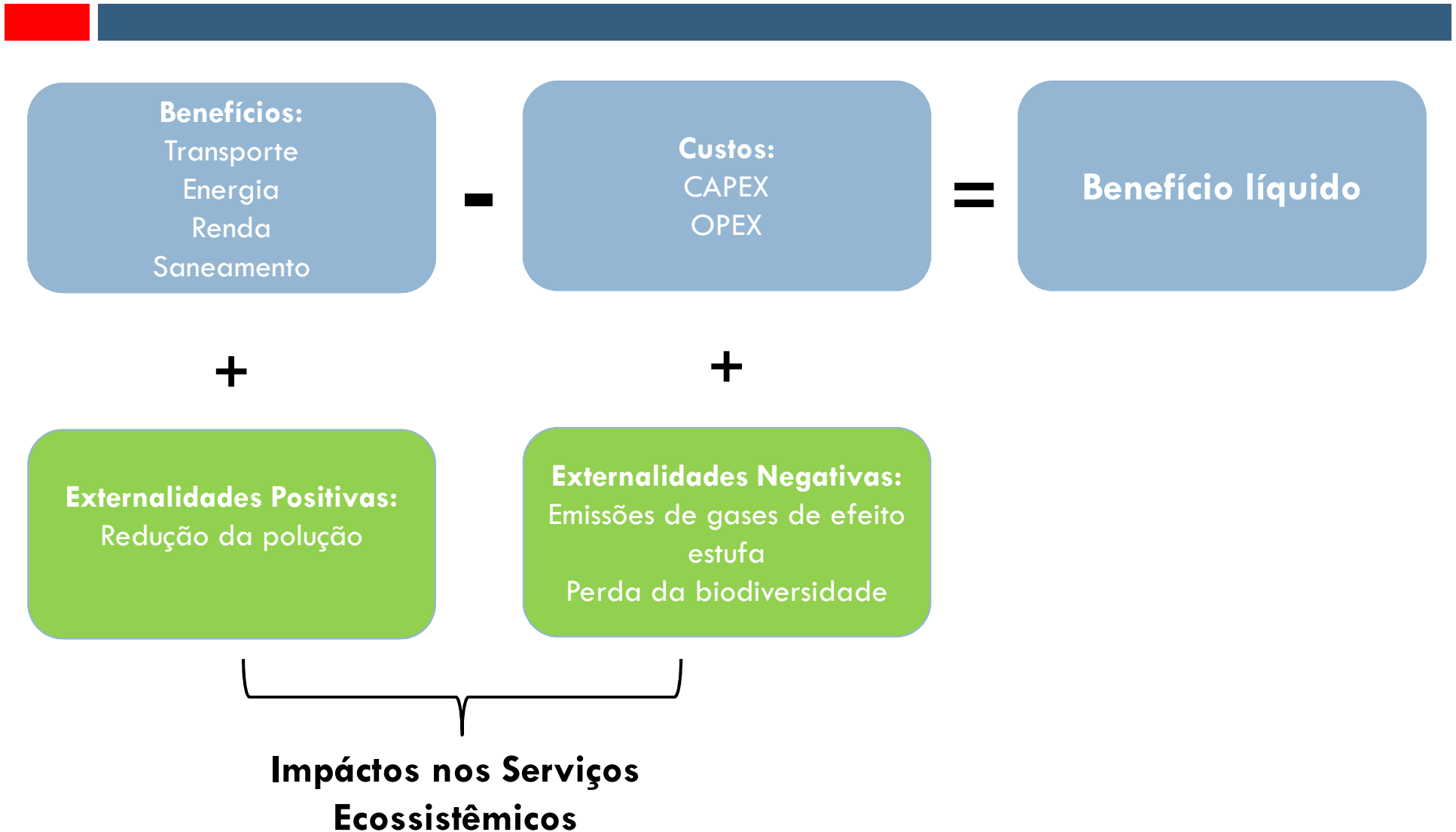
Infraestrutura de transporte na Amazônia



Tipo	Milhões t	2020	2030
Ferrovia	Rumo	21	53
Ferrovia	Ferrogrão	0	28
Ferrovia	FICO	0	13
Rodovia	BR-163	12	20
Rodovia	BR-319	0	7
Hidrovia	Madeira	10	15
Transporte	Total	43	136
Produção MT/RO	Milho	35	47
Produção MT/RO	Soja	34	48
Produção MT/RO	Total	69	95

Milho e soja

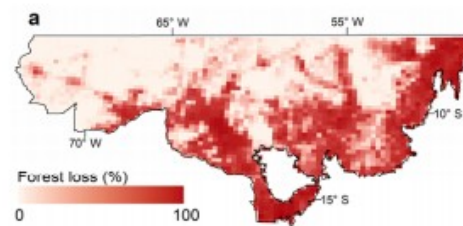
Análise de Custo e Benefício



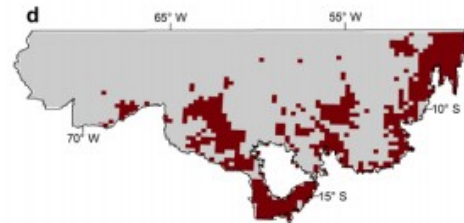
Impacto econômico do desmatamento

1999-2019

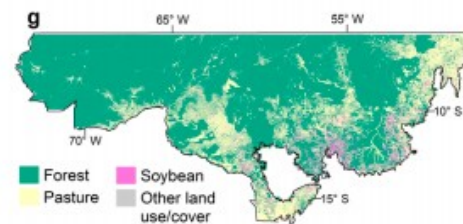
Desmatamento



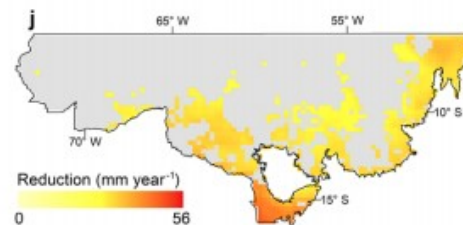
**Células de 28x28
com desmatamento
Crítico (57%)**



Uso da terra



Redução da chuva

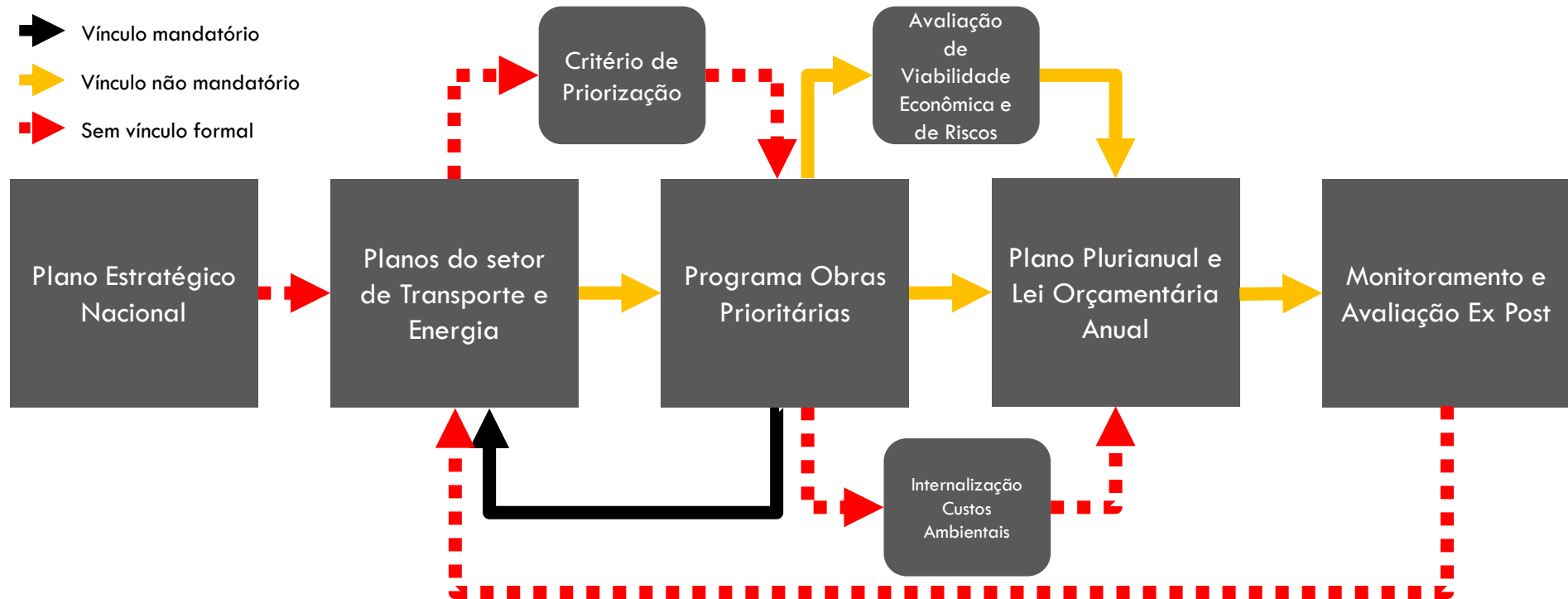


Impacto econômico do desmatamento

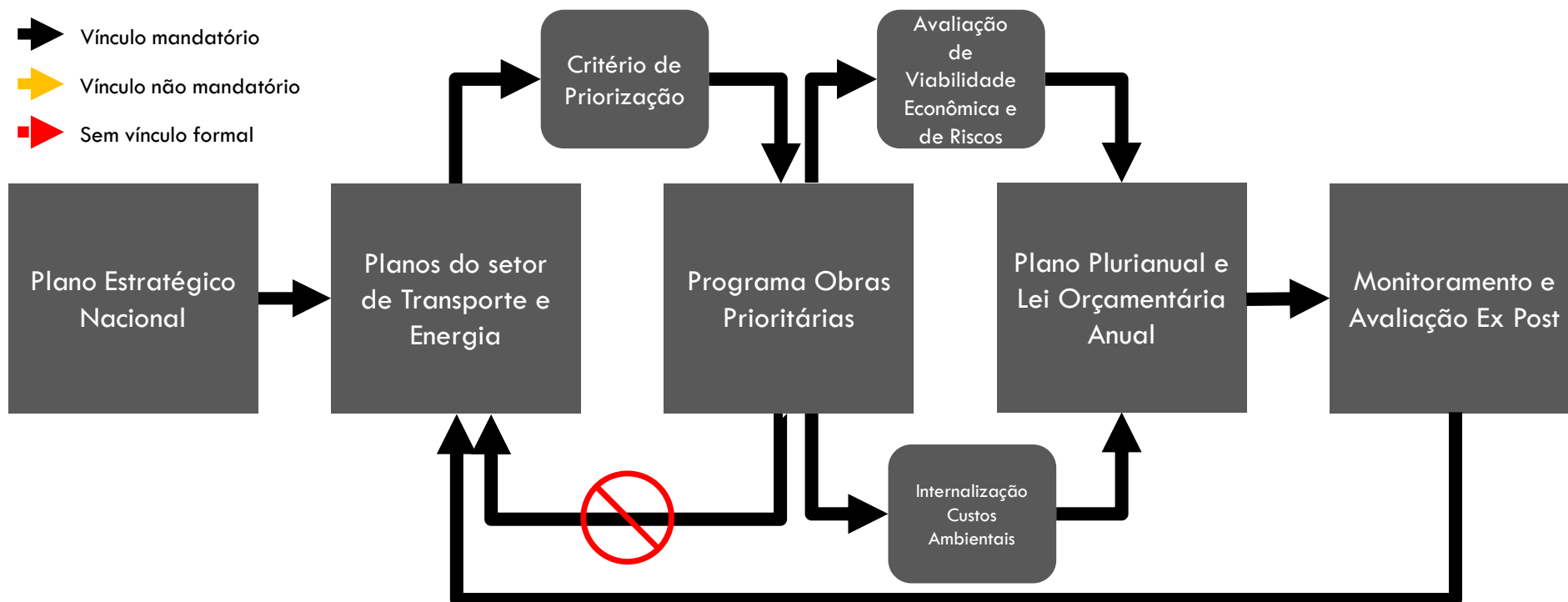
9

- 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**

