

# Ferroviás no Brasil: Breve histórico, desafios e perspectivas

Fabiano Mezadre Pompermayer



Brasília, 26 de junho de 2018

O transporte ferroviário é o mais eficiente para grande volume de cargas, com baixo custo em longas distâncias...

Part. % na Matriz de Transporte (2015)

Rodovias	65,0%
Ferrovias	15,0%
Hidrovias	5,0%
Cabotagem	11,0%
Dutovia	4,0%
Aéreo	0,2%

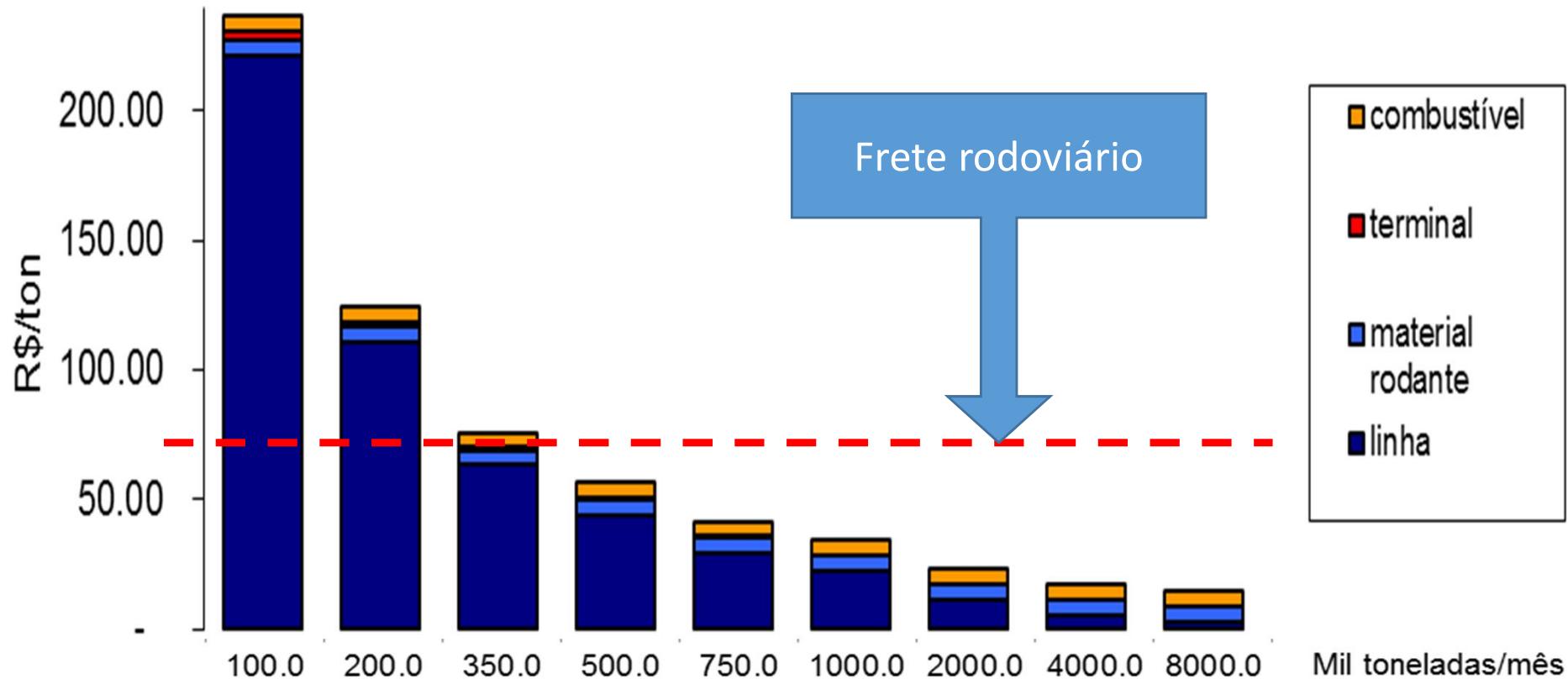
- O transporte por meio de ferrovias é uma opção adequada para cargas de grandes volumes, que percorrerá longas distância
- Possui baixo custo se comparado com outros meios de transporte e conta com alta capacidade para transportar produtos em grande escala e pesados
- É ideal para transportar *commodities* em alta quantidade, como minério de ferro, produtos siderúrgicos, derivados do petróleo, fertilizantes, mercadorias agrícolas, entre outros

Entre as principais vantagens do transporte ferroviário, destacam-se:

1. Baixo custo, devido à baixa incidência de taxas e à utilização de combustíveis mais baratos
2. Grande capacidade de carga
3. Menor risco de acidentes e maior segurança no transporte da carga



## Custos médios para operação ferroviária



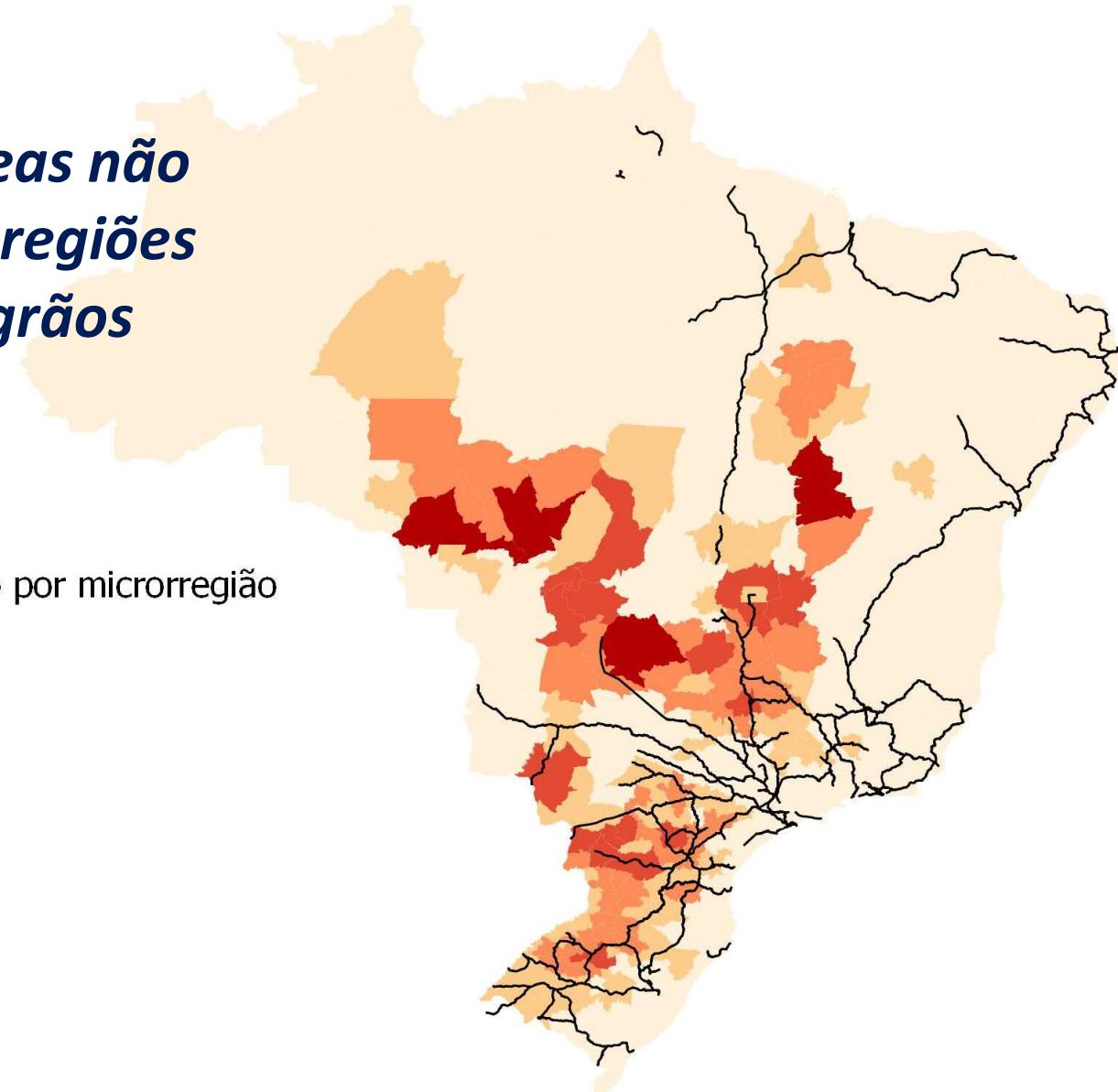
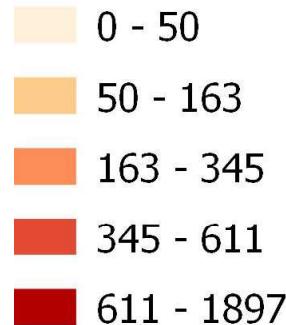
- Fontes: Infraestrutura Econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025 - Volume 1. Capítulo 9: Transporte ferroviário de cargas no Brasil: gargalos e perspectivas para o desenvolvimento econômico e regional.  
[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6472](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6472)

A malha ferroviária brasileira conta com mais de 29 mil km de ferrovias, sendo 22.086 km com bitola de 1,00 metro...

*...mas linhas férreas não  
chegam às novas regiões  
produtoras de grãos*

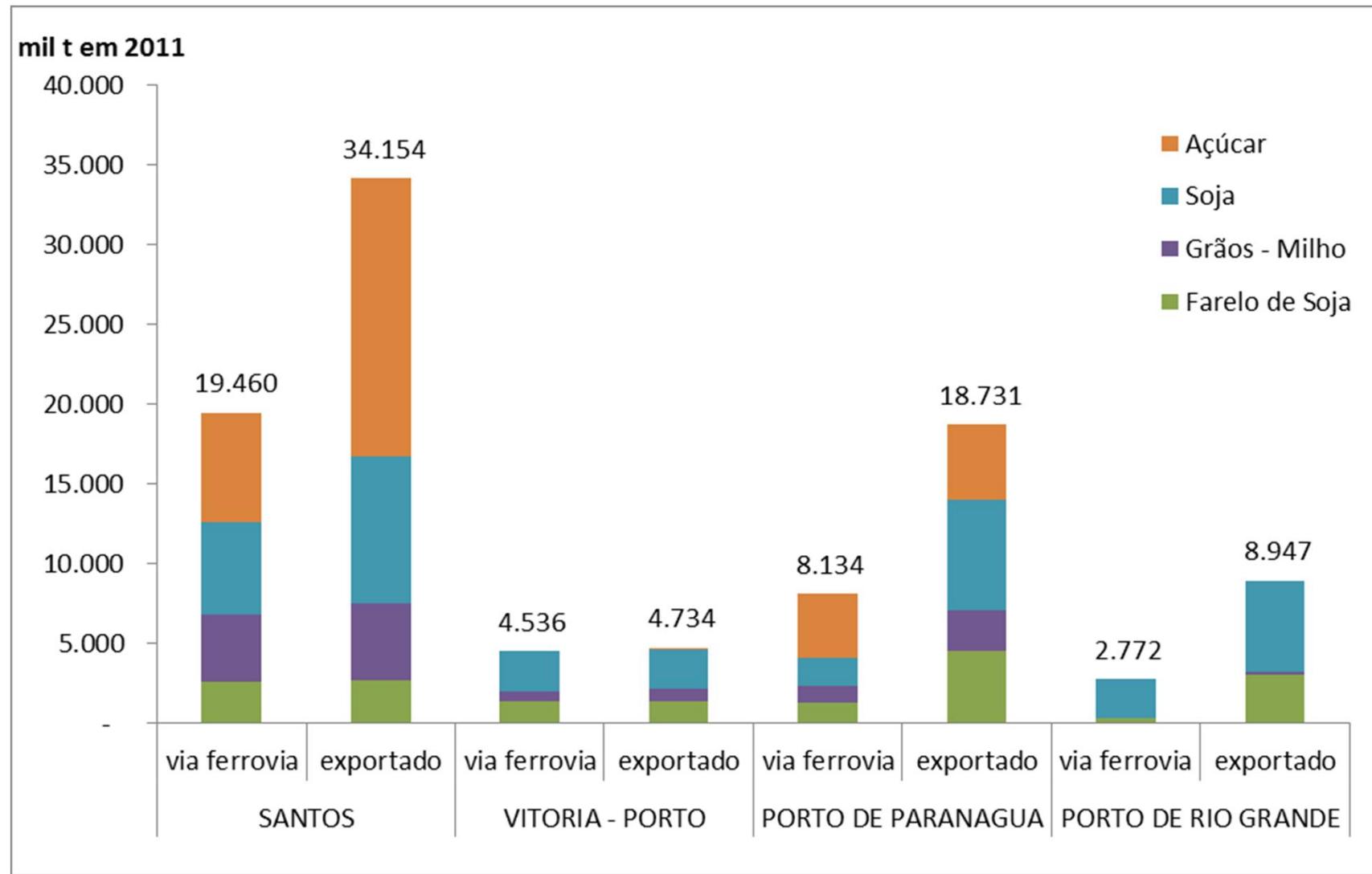
#### Legenda

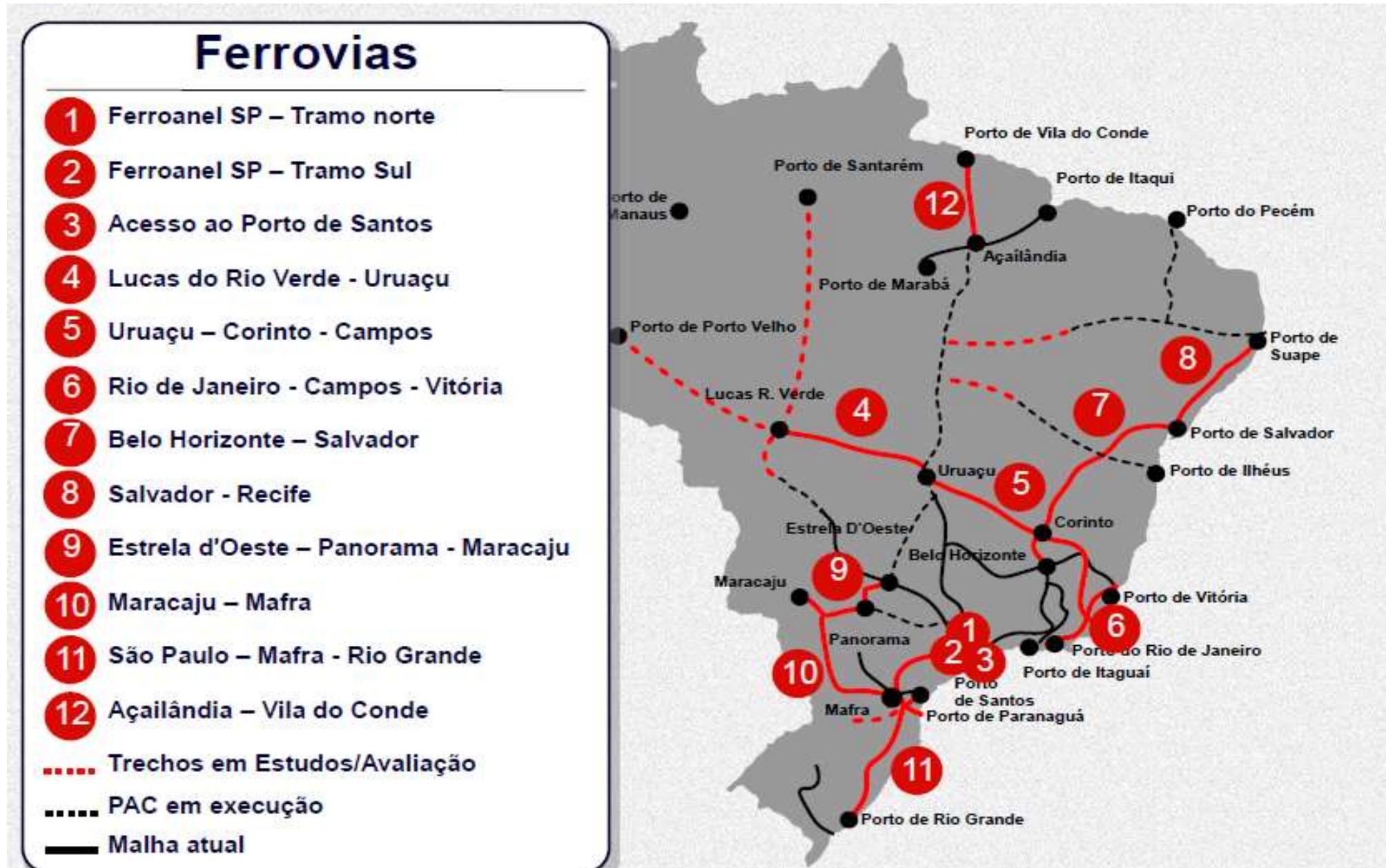
Produção de soja e milho por microrregião



...E também não há capacidade suficiente nas linhas férreas para os portos

## Transporte de grãos e açúcar por ferrovia X Exportação





- **Governo contrata a construção, a manutenção e a operação da ferrovia (PPP – concessão administrativa)**
- **VALEC compra a capacidade integral de transporte da ferrovia**
- **VALEC faz oferta pública da capacidade, assegurando o direito de passagem dos trens em todas as malhas, buscando modicidade tarifária**
- **Será feita pela VALEC para:**
  - Usuários que quiserem transportar carga própria
  - Operadores ferroviários independentes
  - Concessionários de transporte ferroviário

- Concessões para construção atrasadas em relação ao cronograma original
  - Projetos não estavam prontos
- Devolução dos trechos das concessões existentes?
- Desconfiança quanto à capacidade de pagamento pela VALEC
  - Concessão Simples ????
  - Poderia ser bastante minimizado se trechos de menor demanda não fossem incluídos no programa

## Investimentos projetados R\$ 86,4 bilhões

Norte-Sul  
Palmas-Anápolis e  
Barcarena-Açailândia  
R\$ 7,8 bi

Norte-Sul  
Anápolis-Estrela  
D'Oeste-Três Lagoas  
R\$ 4,9 bi

Lucas do Rio Verde-  
Miritituba (PMI)  
R\$ 9,9 bi

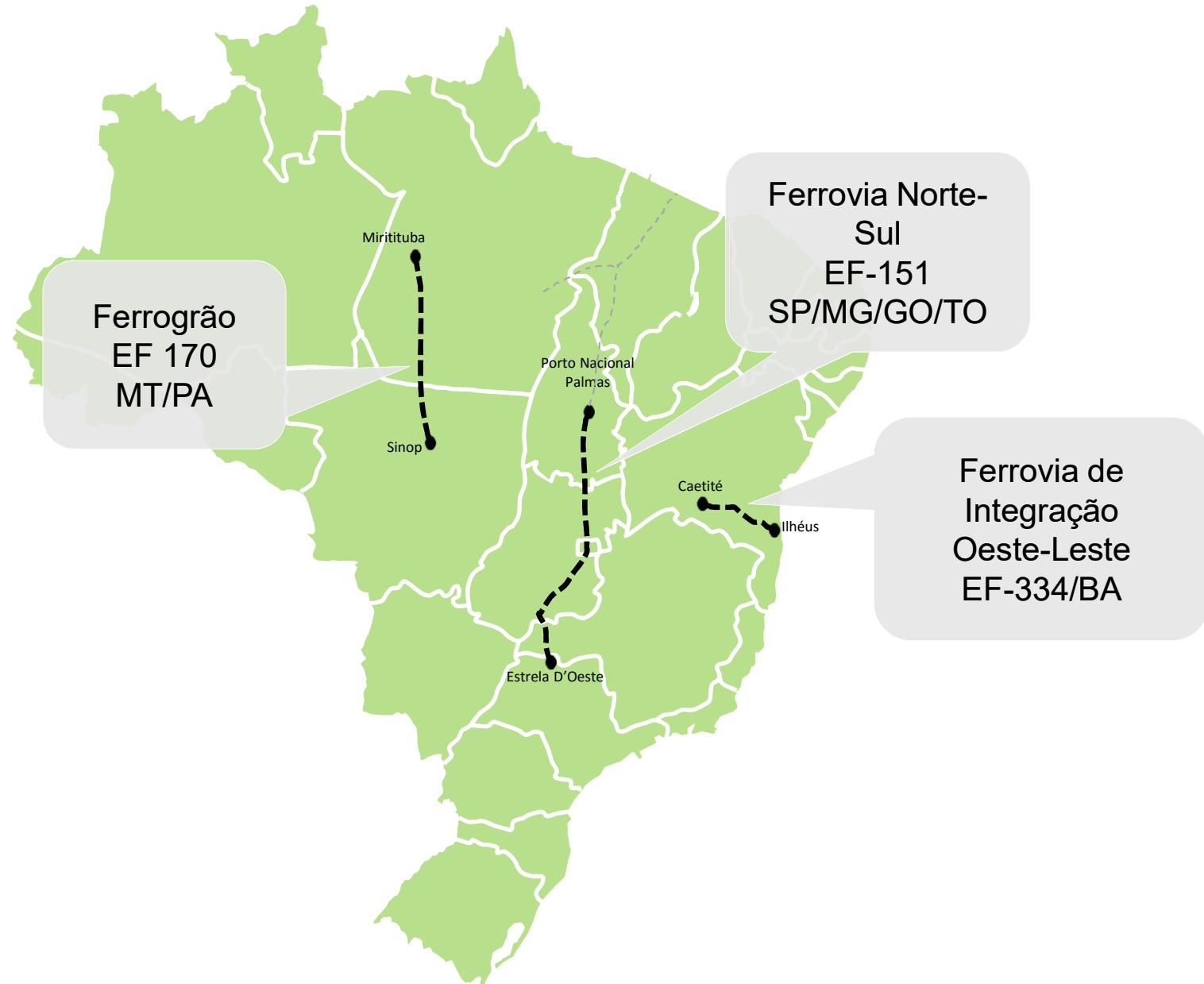
Audiência pública  
Rio-Vitória  
R\$ 7,8 bi

Bioceânica  
trecho brasileiro  
R\$ 40 bi

Novos Investimentos em  
concessões existentes  
R\$ 16 bi

- **Investimentos ainda necessários**
  - Mas não possíveis via execução pública direta
- **Projetos de engenharia (quase) prontos**
- **Competição nos serviço de trens é desejável?**
- **Condições macroeconômicas?**
- **Investimentos nas linhas já concedidas**
  - Renovar contratos e antecipar investimentos?
  - Aguardar término das concessões e relistar?

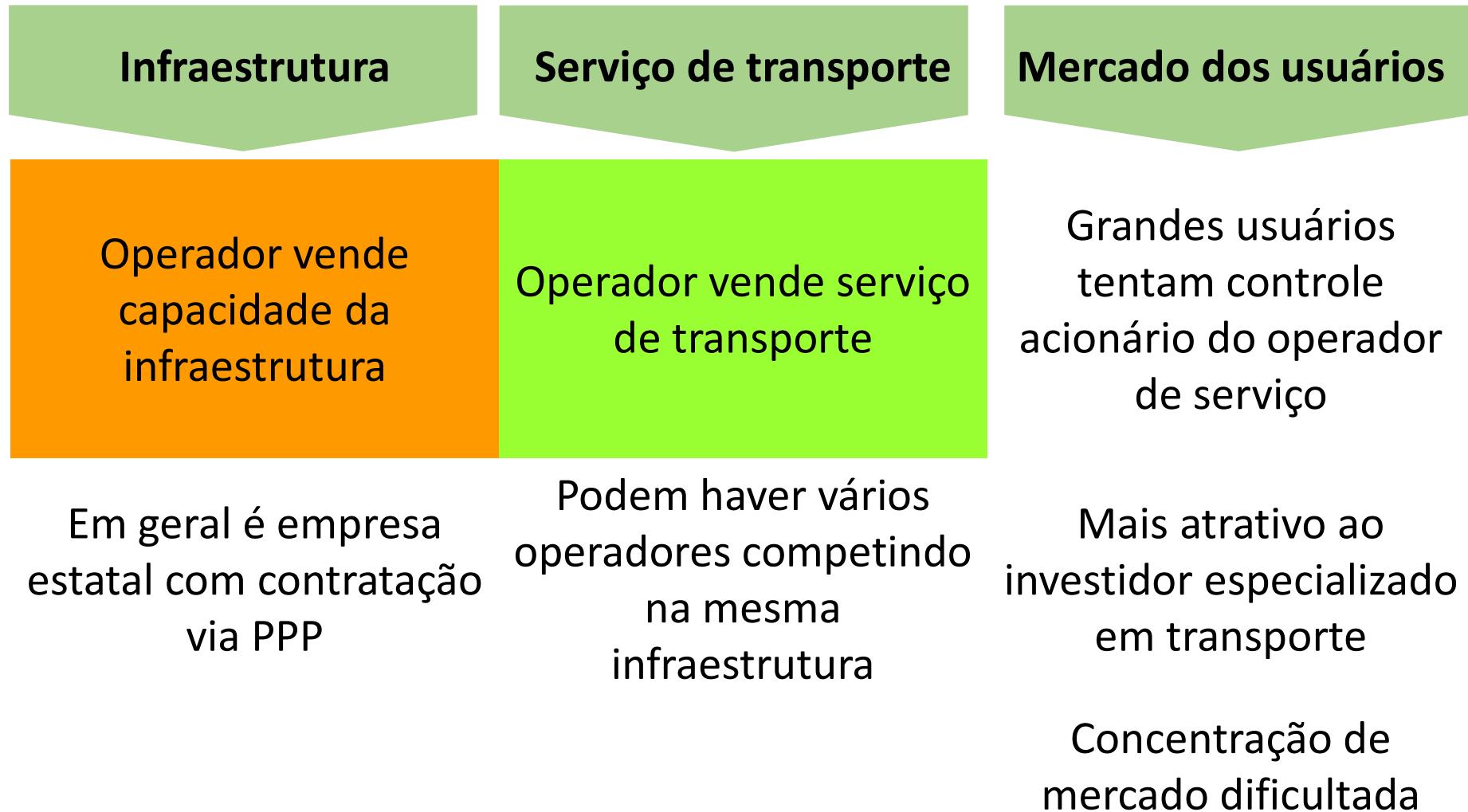
# Programa Avançar Parcerias: Investimentos em novas ferrovias



- Nova lei permitindo a extensão dos atuais contratos de concessão
  - Se novos investimentos forem incluídos no contrato
- Critério para aprovação do governo:
  - Relação positiva entre benefícios e custos
  - Bom desempenho em questões de segurança
  - Adesão a cláusulas competitivas no novo contrato

- Qual modelo de concessão é o mais adequado para viabilizar os investimentos em ferrovias no Brasil? O de *unbundling* vertical e *open access* proposto no PIL 2012 ou o de integração vertical presente nas concessões dos anos 1990?
- Os benefícios da prorrogação antecipada justificam os custos de não fazer uma nova licitação?

# Unbundling vertical e open access: Operação da infraestrutura segregada do serviço...



# Unbundling vertical e open access: Vantagens e desvantagens

Vantagens	Desvantagens
<b>promover a concorrência no serviço de transporte</b>  maior concorrência no mercado dos usuários	<b>dificulta a otimização operacional da malha ferroviária e dos ativos (locomotivas, vagões e terminais) do serviço de transporte</b>
<b>evita a possibilidade de discriminação dos usuários pelo prestador do serviço de transporte</b>	exige contratos e procedimentos operacionais mais rígidos e complexos

## Características pré-existentes:

Reino  
Unido e  
Europa

- Transporte de passageiros
  - Grade de trens com horário fixo
- Transporte de cargas industrializadas

Austrália

- Grade de trens com horário fixo
- Ferrovias de minério de ferro não foram desverticalizadas

EUA

- Transporte de carga
  - Excesso de capacidade nas ferrovias (linhas paralelas)
  - Alta concorrência com rodoviário

O estudo FGV conclui, no que tange ao modelo de separação vertical:

- que o sistema ferroviário brasileiro não reúne as características encontradas em países cujo modelo de separação vertical foi implantado com sucesso em suas ferrovias – serviços de trens padronizados e com grades horárias rígidas, e capacidade ociosa nas linhas férreas; e
- que o custo fiscal para ampliação, em capacidade e em extensão, da rede ferroviária brasileira no modelo desverticalizado seria substancialmente maior que no tradicional.

# Quais os benefícios da antecipação dos investimentos nas ferrovias concedidas?

- Redução de conflitos urbanos
  - Menos acidentes entre trens e sociedade
  - Menos congestionamento urbano pela (não) passagem dos trens
- Transferência de cargas das rodovias para as ferrovias
  - Cerca de 40 milhões de toneladas por ano
  - Menor custo de transporte
  - Menor emissão de poluentes
  - Menos acidentes com caminhões
- **“...tais benefícios teriam um valor presente em torno de R\$ 10 bilhões, em 2018, sendo 75,0% o benefício direto da redução de custo de transporte pela migração de cargas da rodovia para a ferrovia. Os benefícios para a sociedade em geral, pela redução de acidentes, congestionamentos e poluição responderiam pelos 25% restantes.**
- **Benefícios externos aos concessionários, capturados pelos usuários e pela sociedade**



Ainda há o impacto na macroeconômico das prorrogações antecipadas...



Para aumentar a capacidade das ferrovias de acesso aos portos, é necessário considerar os atuais contratos de concessão. O que fazer?

- Aguardar término dos contratos
- Rescindir contratos e re-licitar
- Prorrogação:
  - Simples
  - Por reequilíbrio econômico-financeiro
- Prorrogação Antecipada

Benefícios adiados

Judicialização

Incentiva investimentos, mas não obriga

Obriga investimentos, mas não melhora regulação

Obriga investimentos e melhora regulação

- Ferrovias são adequadas para grandes volumes de carga e longas distâncias
  - No Brasil, navegação também é adequada para isso
  - Dependência da rodovia é inevitável
- Precisamos investir na ampliação da malha ferroviária
  - Mas cuidado para não incorrer em alto custo fiscal
  - Foco em novas linhas para CO e MaToPiBa
- Expandir capacidade das linhas para portos
  - Prorrogação antecipada dos atuais contratos com inserção de concorrência nos serviços