



ANP
TRILHOS

**Experiência Mundiais de
Financiamento de Transportes
Ferroviários**

29/06/21 Flávio Chevis

workshop

**FINANCIAMENTO
DO TRANSPORTE
FERROVIÁRIO
REGIONAL**

29/06/21 Flávio Chevis



Experiências Mundiais de Financiamento de Transportes Ferroviários

ÍNDICE

1. *Funding vs. Finance* e as Categorias de Avaliação de Projetos
2. Melhores Práticas de Avaliação, Seleção e Estruturação de Projetos Ferroviários
3. Experiências Mundiais
 - CROSSRAIL - Inglaterra
 - PPP TGV - França
 - Contexto Brasileiro

Funding vs. Finance e as Categorias de Avaliação



Finance

- Financiamento (debt)
- Capital próprio (equity)



Financiamento de caixa no curto prazo (alavancagem financeira do projeto)

+

Funding

- Tarifa ao usuário
- Receitas acessórias
- Tributos (impostos)
- Venda de Ativos



Fonte final pagadora do projeto

Categorias de Avaliação de Projetos

Cristovam Buarque, em Avaliação Econômica de Projetos, Ed. Campus, argumenta que Organismos de Fomento solicitam a Avaliação de Projetos a fim de identificar as oportunidades mais convenientes, com a finalidade de:

- Na Avaliação Econômica: determinar se o Projeto que solicita financiamento está de acordo com os objetivos macroeconômicos da nação (**rentabilidade econômica**) e ordená-los de acordo com a sua capacidade de contribuir para esses objetivos;
- Na Avaliação Financeira: determinar se o Projeto terá uma **rentabilidade financeira** e capacidade de pagamento que garantam o retorno do financiamento e do capital próprio empregado.

Melhores Práticas de Avaliação, Seleção e Estruturação de Projetos Ferroviários



Primeiro Estágio de Avaliação – visa a mensurar externalidades do projeto (microeconomia/economia do bem estar social)

- **Avaliação Econômica = Avaliação Custo-Benefício (CBA)**

- Benefícios valorados por “*shadow prices*”:
 - Economia do Tempo
 - Redução de Custos Operacionais
 - Redução de Acidentes
 - Redução de Poluição (inclui emissão de Carbono)

- *Seleção de Tecnologia*
- *Seleção de Traçado*
- *Pode compor MCDA – Análise Multicritério*

- ***Wider Economic Benefits (WEB)***: busca mensurar impactos na economia “fora do transporte” que surgem quando existem imperfeições de mercado:

- Ganhos de produtividade
- Aumento do emprego / oferta de trabalho
- Deslocamento espacial de atividades / mudança no uso do solo

Segundo Estágio de Avaliação – Nível do Projeto Selecionado – visa a estruturar o *Funding e Finance*

- **Avaliação Financeira - ótica pública e privada – Fluxo de Caixa (Descontado)**

- Fluxos de Entrada valorados por preços de mercado (financeiros):

- Receitas Tarifárias (Passagens ou Fretes)
- Receitas Extra-Tarifárias (Acessórias)
 - Internas à estação/trem, Empreendimentos Associados
- Aportes Públicos
 - Aportes de Recursos em PPP's
 - Disponibilização de Ativos constituídos pelo Setor Público
- Contraprestações Pecuniárias / Demais Subsídios

Passageiro /
Mercado

Orçamento
Fiscal (tesouro +
dívida)

Impostos
Dedicados/LVC

Modelagem Financeira e Análise VfM – *Value for Money para Procurement + Affordability*

Experiências Mundiais

CROSSRAIL - Inglaterra

PPP TGV - França

Contexto Brasileiro



Crossrail (ou Elizabeth Line) é uma nova linha em Londres de 118 km de característica regional-urbana, esperada para iniciar operação em 2022

CAPEX de 14,8 bilhões de libras

Benefícios de 42 bilhões de libras

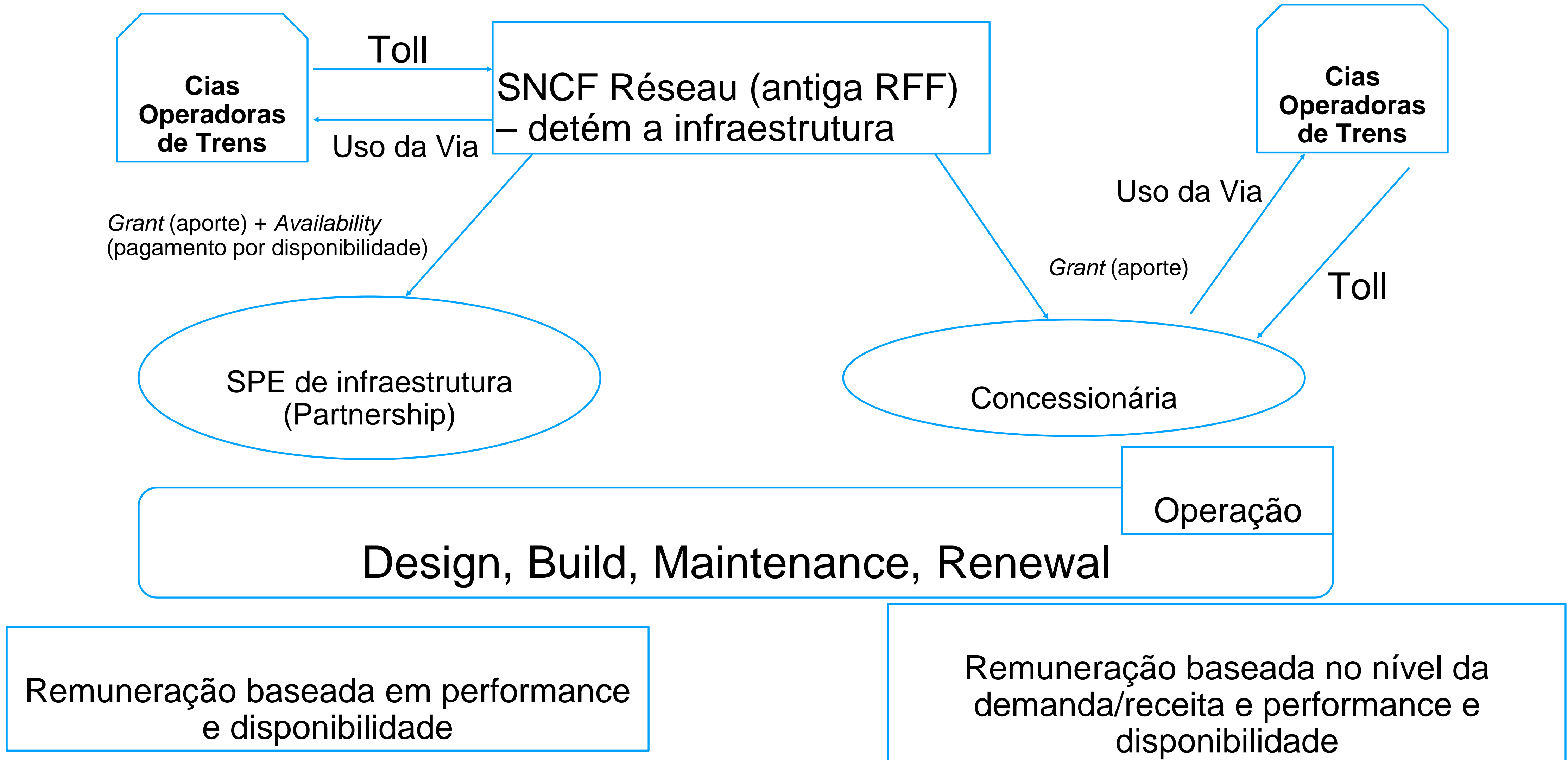


Destques da Estrutura de Financiamento do Projeto

- Instituiu-se um “BST - Business Supplement Tax” para empresas do entorno a ser pago ao longo do tempo (Funding)
- Criou uma estrutura típica chamada de TIF (Tax Incremental Financing) pela qual o BST foi “securitizado” através da emissão de Bonds pela TfL, ou seja, dívida lastreada no fluxo futuro de receitas
- Esse *funding* engendrou um volume de *finance* equivalente a um terço (5 bi) do CAPEX de 15 bi aproximadamente
- As receitas tarifárias deverão gerar outro terço do *funding*, sendo que uma estrutura de PPP de material rodante com pagamentos por disponibilidade e endividamento da TfL converteu esse *funding* em *finance* do CAPEX
- O restante do *funding/finance* advém do orçamento público e demais receitas acessórias

67% privado e 33% público

Estruturas recentes para Trens Regionais (TGV) na França – PPP's



Caso TGV Tours – Bordeaux - SEA

Destques da Estrutura de Financiamento do Projeto

- Esse caso se enquadra no modelo de concessão Francês, pelo qual a SPE privada assume os riscos de demanda/receita junto a operadores de trens (que pagam pelo direito de uso da via) e constroem e mantêm a infraestrutura, assumindo também o risco de construção
- A SCNF em conjunto com outros entes governamentais subsidiam a SPE pois o modelo não se equilibra apenas com as receitas tarifárias
- Constituiu-se a SEA – LGV Sud Europe Atlantique line – 303 km de linha de alta velocidade, conectando Tours e Bordeaux, **CAPEX 7,8 bi de euros**
- 50 anos de concessão, sendo a estrutura de financiamento: 13% SNCF, 39% governos, privado (Vinci-LISEA): 10% equity + 39% de dívida

49% privado e 51% público

Caso Bretagne Pays de la Loire (BPL) - TGV

Destques da Estrutura de Financiamento do Projeto

- Esse caso se enquadra no modelo de parceria Francês, pelo qual a SPE privada não assume os riscos de demanda/receita junto a operadores de trens (que pagam pelo direito de uso da via), mas constroem e mantêm a infraestrutura, assumindo também o risco de construção
- A SCNF Réseau faz pagamentos por disponibilidade, o que constitui a única receita da SPE privada
- 182 km de linha de alta velocidade, conectando Le Mans e Rennes, **CAPEX 3,4 bi de euros**
- Constituiu-se a Eiffage Rail Express sob 25 anos de contrato, sendo a estrutura de financiamento 30% privada e 70% pública (SNCF e outros entes)

30% privado e 70% público

Contexto Brasileiro

Transporte Urbano sobre Trilhos

- Metrô e Trens suburbanos Estatais – bastante deficitários (operacionalmente)
- Metrô e VLT's sob PPP's (L4 e L6 SP, Metrô de Salvador, VLT Carioca e de Santos) – Aportes e Contraprestações no funding, Project Finance para o CAPEX, Ativos Públicos Disponibilizados - tesouro/bancos)
- Concessões Comuns (L5 e L17, L8 e L9, Metrô Rio e Supervia) – matriz de riscos distintas, Tarifa Pública x Tarifa Técnica, Ativos Públicos Disponibilizados

Transporte Regional Ferroviário

- Concessões de Carga (Federais): desde década de 90, atualmente em expansão
- Passageiros: muitas linhas desativadas e trechos simbólicos em operação
- **Destaque de modelagem: Trens Regionais em São Paulo** (para Campinas, mas também no âmbito da MMP – Sorocaba, SJC, Santos – PAM - TL): Estrutura de *Finance* e *Funding* modelada nos moldes Europeus, sendo que os estudos indicam *Finance* 90% privado e *Funding* 50% público e 50% privado (receitas tarifárias e acessórias), havendo pagamentos por aportes e disponibilidade às SPE's privadas concessionárias dos eixos de transporte ferroviário.

Reflexões Finais

- O Transporte Ferroviário é justificável pela excelente relação benefício-custo sob a ótica da sociedade;
- A economia é impactada positivamente, seja no âmbito mais direto do projeto, como na contexto mais amplo fora do setor de transporte (WEB - elevação da produtividade, mudança no uso do solo, etc.) **Crossrail** foi aprovada ao lançar mão da análise WEB;
- Contudo, financeiramente, os fluxos de caixa do projeto são negativos, exigindo alta mobilização de capital (*finance*), ainda que haja participação privada. No longo prazo, requer-se *funding* para sua amortização, demandando aportes do Tesouro (impostos);
- O *funding* pode ser otimizado por mecanismos de receitas acessórias e LVC, ou ainda outros impostos/tributos dedicados, porém o *funding* público (tesouro) é dificilmente evitado.

Muito Obrigado!

Flávio Chevis

Sócio-diretor da Addax Assessoria Econômica e Financeira
Vice-Chairman do *Transport Economics Committee* da UITP

e-mail: flavio@addax.com.br

www.addax.com.br

www.uitp.org



Setor de Autarquias Sul– Quadra 1 – Bloco J – Ed. CNT
Torre A– 5º andar– Sala 510 – CEP 70.070-010 – Brasília/DF
Fone: (61) 3322-3158 – contato@anptrilhos.org.br
www.anptrilhos.org.br

