

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE RISCOS EM PPPs METROVIÁRIAS

Eng. José Eduardo
Castello Branco, Ph. D.



19ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

“RISCO” TERMINOLÓGICO



19ª Semana de Tecnologia Metroferroviária



Denominações internacionais

Parceria público-privada

Public – private partnership

Partenariat public-privée

Asociación público-privada



19ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

Lei Federal das PPPs (Lei 11079/2004)

Art. 2º Parceria público-privada é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa.

§ 1º Concessão patrocinada é a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado.

§ 2º Concessão administrativa é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens



Public Private Partnership Arrangements Act - Irlanda (2002)

Modalidades:

- (i) the design and construction of an asset, together with the operation of services relating to it and the provision of finance, if required, for such design, construction and operation, or
- (ii) the construction of an asset, together with the operation of services relating to it and the provision of finance, if required, for such construction and operation, or
- (iii) the design and construction of an asset, together with the provision of finance for such design and construction, or
- (iv) the provision of services relating to an asset for not less than 5 years and the provision of finance, if required, for such services



LOI n° 735 Relative aux Contrats de Partenariat - França(2008)

Article 1

- I. Le contrat de partenariat est un contrat administratif par lequel l'Etat ou un établissement public de l'Etat confie à un tiers, pour une période déterminée en fonction de la durée d'amortissement des investissements ou des modalités de financement retenues, une mission globale ayant pour objet le financement, la construction ou la transformation, l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public.
- II. Il peut également avoir pour objet tout ou partie de la conception de ces ouvrages, équipements ou biens immatériels ainsi que des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée.



Ley de Asociaciones Publico Privadas Mexico (2012)

- Artículo 2. Los proyectos de asociación público-privada regulados por esta Ley son aquellos que se realicen con cualquier esquema para establecer una relación contractual de largo plazo, entre instancias del sector público y del sector privado, para la prestación de servicios al sector público o al usuario final y en los que se utilice infraestructura provista total o parcialmente por el sector privado con objetivos que aumenten el bienestar social y los niveles de inversión en el País.
- Artículo 3. También podrán ser proyectos de asociación público –privada los que se realicen en los términos de esta ley, con cualquier esquema de asociación para desarrollar proyectos de inversión productiva, investigación aplicada y/o de innovación tecnológica. En este último caso, las dependencias y entidades optarán en igualdad de condiciones, por el desarrollo de proyectos con instituciones de educación superior y centros de investigación científica-tecnológica públicas del país.



Resumo terminológico

PPP
(Brasil)

PFI (UK)

Private finance
initiative

Financiación
privada de
infraestructuras
públicas

RISCO DO ESTOQUE DA DÍVIDA DOS ESTADOS

Controle do estoque da dívida

Regras de ouro

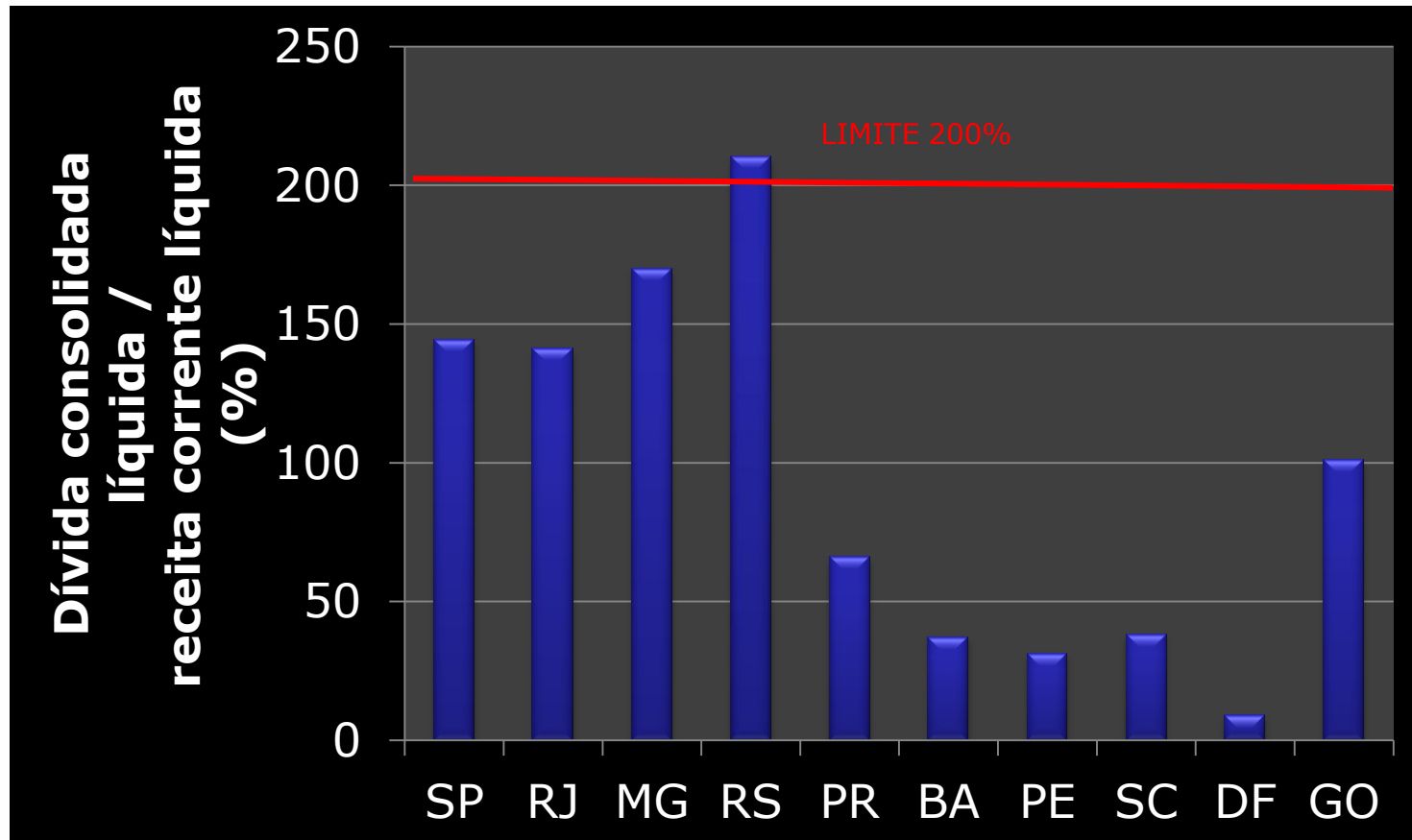
$$\text{DCL} / \text{RCL} \leq 200\%^1$$

Assunção de mais de 40% dos riscos de construção, demanda ou disponibilidade² implica em endividamento e não em despesa de caráter continuado

(1) Resolução 40 / 2001 do Senado Federal, com base na LRF.

(2) Portaria 604 / 2006 STN / MF.

Endividamento dos estados



Fonte: elaboração própria com base no SISTN / Secretaria do Tesouro Nacional.

19ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

Cuidados na concepção dos projetos

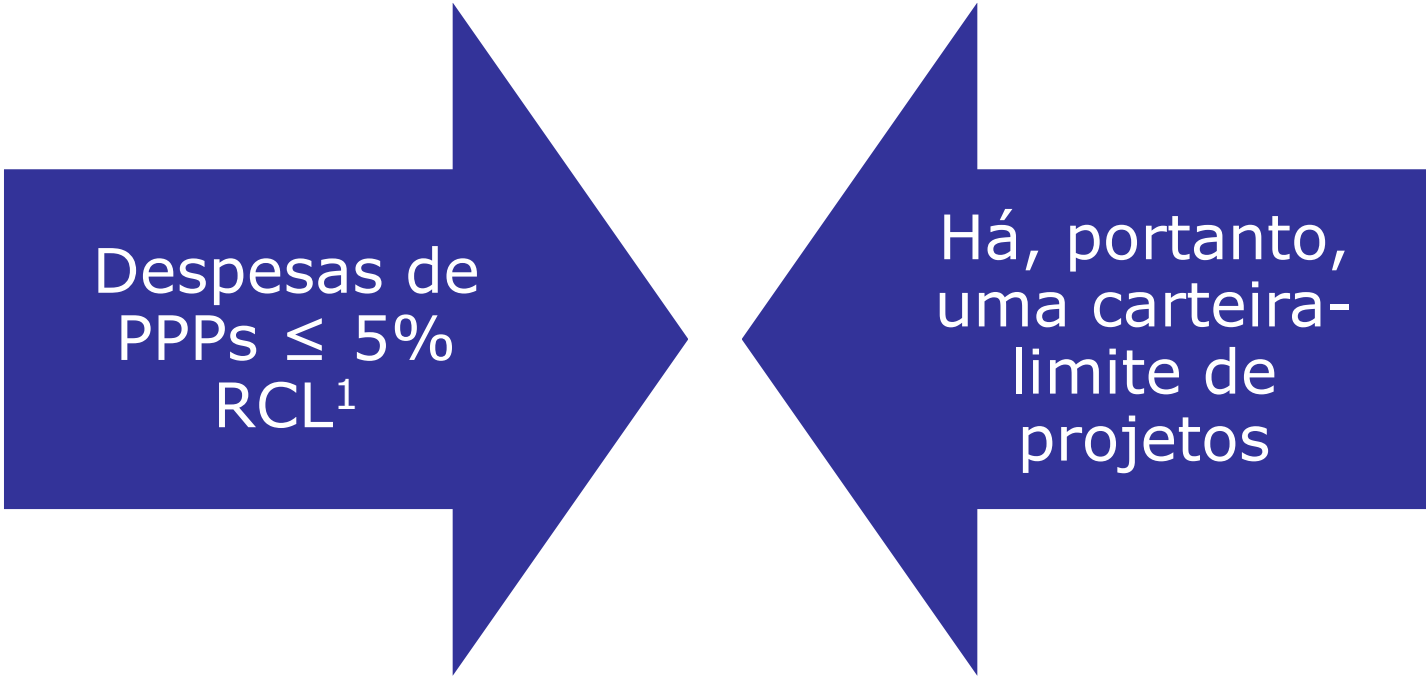
Modelagem

- Evitar assunção de riscos superiores ao prescrito pela STN
- Transferir as PPPs para estatais não-dependentes



RISCO DO SERVIÇO DA DÍVIDA DOS ESTADOS

Controle do fluxo da dívida



Despesas de
PPPs $\leq$ 5%
RCL¹

Há, portanto,
uma carteira-
limite de
projetos

(1) Lei Federal 11079 / 2004, no que respeita às transferências voluntárias da União para estados e municípios (ex.: PAC).

Carteira-limite de projetos de PPPs

Estado	Limite despesas anuais PPPs (R\$ bilhões) ¹	Serviço PPPs em 2016 (R\$ milhões)	Carteira PPPs Administrativas (R\$ bilhões) ²	Carteira-limite projetos PPPs (R\$ bilhões) ³
SP	5.560	252	55	68
RJ	1.977		19	24
MG	1.922	88	19	24
RS	1.131		11	14
PR	1.033		10	13
BA	999	25	10	12
PE	753	158	7	9
SC	711		7	9
DF	670		7	8
GO	639		6	8

Fonte: elaboração própria, com base no SISTN / Secretaria do Tesouro Nacional.

(1) Máximo de 5% da receita corrente líquida, excluídas estatais não-dependentes.

(2) Valor presente para taxa de desconto de 9% ao ano e prazo de 25 anos para uma carteira 100% administrativa.

(3) Admitindo-se uma proporção de 80 – 20 na alocação de recursos públicos e privados, respectivamente.

Necessidade de ampliação de receitas próprias do parceiro privado

Exemplo: metrô

- Ampliação das receitas da SPE
- Diminuição das contraprestações públicas

Exemplos de opções operacionais

- Conceito de bacia de transporte, com inclusão das linhas de ônibus alimentadoras na concessão
- Inclusão na concessão de estacionamentos subterrâneos e do espaço aéreo das estações

Exemplos de opções fiscais e legais

- Intervenção no gabarito na área lindeira e instituição do CEPÁC (Certificado de Aumento do Potencial Construtivo)
- Desoneração da sobretarifa da energia no período de ponta

OUTROS RISCOS

Valor Econômico: 31/07/2013

- Fracassa licitação do Metrô de SP (por **Daniel Rittner | De Brasília:** A licitação da Linha 6-Laranja (Brasilândia-São Joaquim) do Metrô de São Paulo terminou sem nenhum interessado e a Secretaria Estadual de Planejamento convocou os investidores para rediscutir o projeto no dia 7 de agosto. Seria a primeira linha totalmente construída e operada pelo setor privado. Com 14 estações na primeira fase, é avaliada em R\$ 8 bilhões - metade do aporte seria feito pelo governo estadual, em Parceria Público-Privada. Na avaliação dos consórcios que estudavam o projeto, houve **superestimativa** do número de passageiros e **avaliação muito baixa** dos investimentos necessários. Com isso, a rentabilidade ficou ameaçada. O governo paulista não divulgou uma taxa interna de retorno, mas garantia informalmente que ela chegaria a 8%, percentual que desagradou os investidores.



Critérios de alocação de riscos

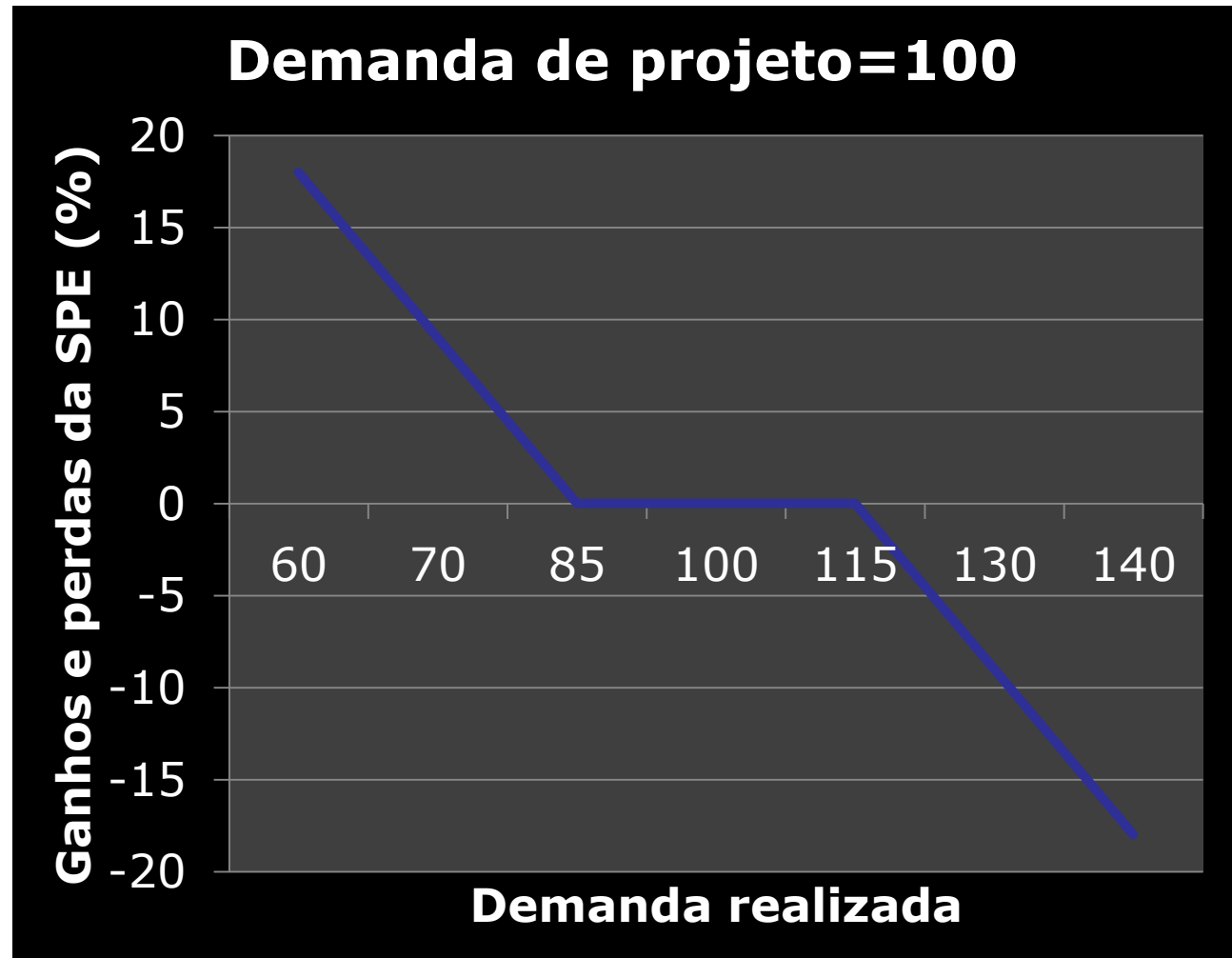
Ao mais apto a controlar a natureza do risco

Ao mais apto a controlar o impacto do risco, através de medidas preventivas e de efetiva resposta caso ocorra evento indesejável

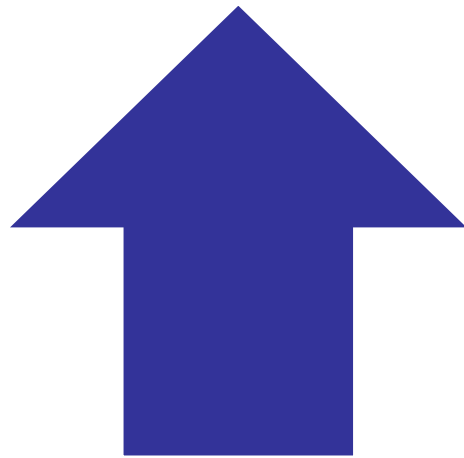
Ao mais apto a absorver o risco ao menor custo possível



Risco da demanda (Linha 6 CMSP)

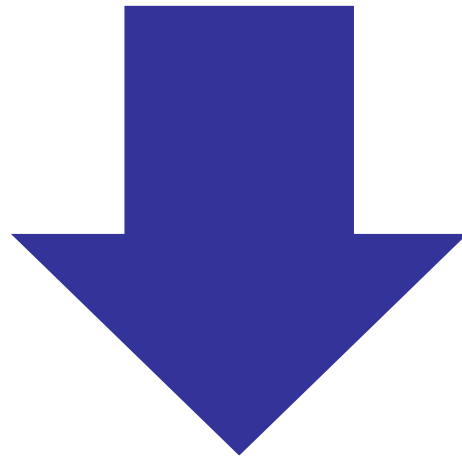


Risco da demanda – Linha 6 CMSP (cont.)



Perda de 40%

Compensação
18%



Perda 30%

Compensação
9%

Linha 6: demanda superestimada (Valor Econômico)

Risco demanda PIL

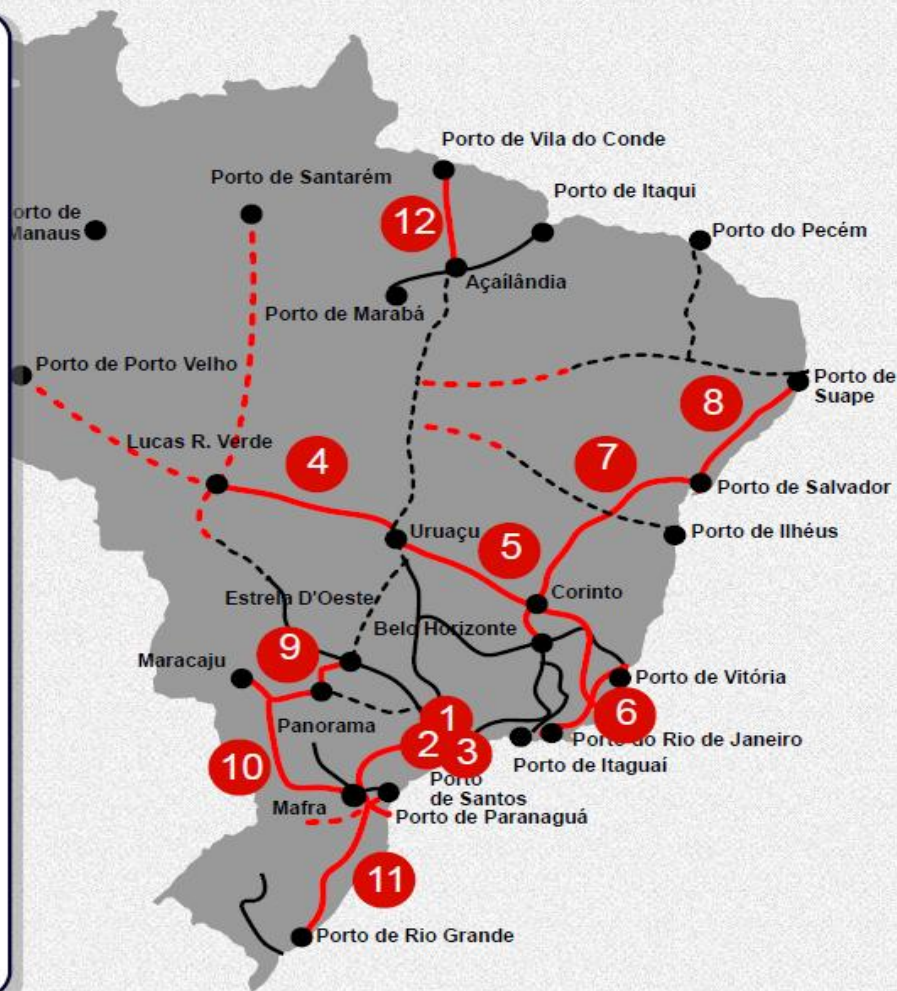
Ferrovias

- 1 Ferroanel SP – Tramo norte
- 2 Ferroanel SP – Tramo Sul
- 3 Acesso ao Porto de Santos
- 4 Lucas do Rio Verde - Uruaçu
- 5 Uruaçu – Corinto - Campos
- 6 Rio de Janeiro - Campos - Vitória
- 7 Belo Horizonte – Salvador
- 8 Salvador - Recife
- 9 Estrela d'Oeste – Panorama - Maracaju
- 10 Maracaju – Mafra
- 11 São Paulo – Mafra - Rio Grande
- 12 Açailândia – Vila do Conde

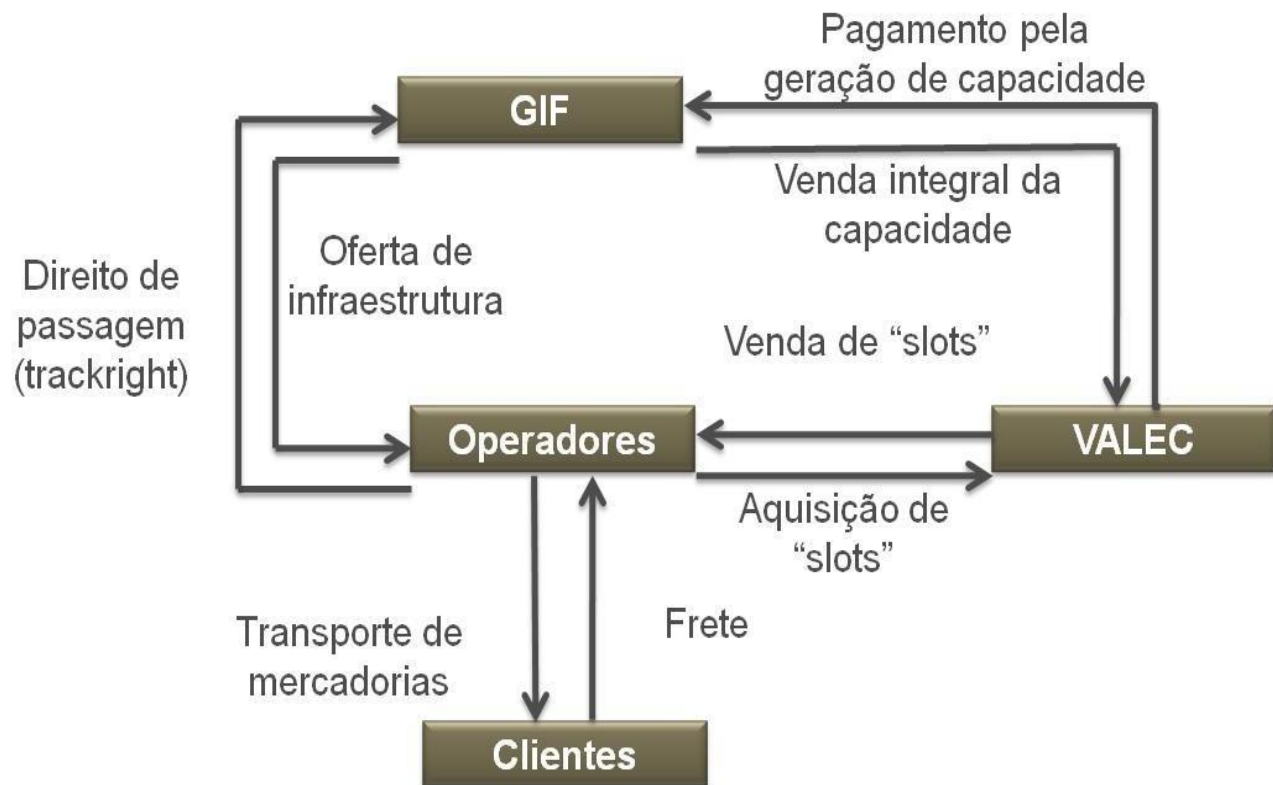
..... Trechos em Estudos/Avaliação

..... PAC em execução

— Malha atual



Risco da demanda: 100% Valec

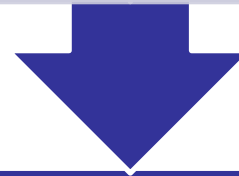


Risco do sítio de implantação

Risco ambiental

Em parte
compartilhado

Licenças: risco do
concessionário

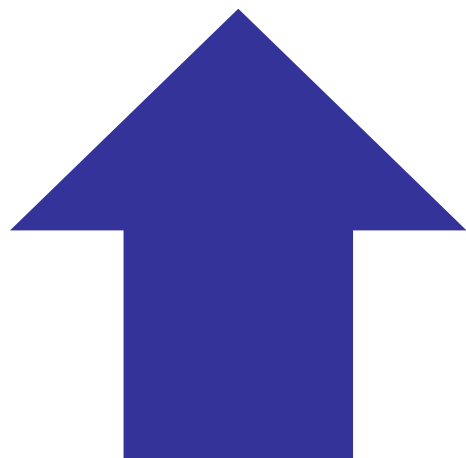


Desapropriação

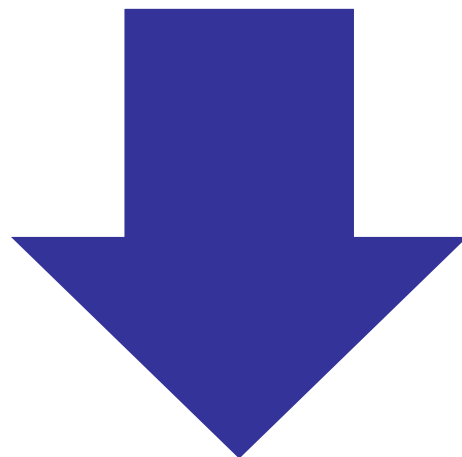
Risco do Concessionário (depois assumido
pelo Concedente)

Linha 6: relutância dos Proponentes em associar sua imagem ao processo de desapropriação (Valor Econômico de 12/08/2013)

Risco da construção



Quanto maior o grau de detalhamento do projeto pelo Concedente



Menor deve ser o risco assumido pelo Concessionário (não há tempo hábil para revisar projeto)

Risco da construção (cont.)

Em qualquer caso

- Prazo mínimo para Proponentes revisarem estudos, elementos do projeto e projetos do Concedente: 90 dias

Prazo de 180 dias (em casos mais complexos)

- Para desenvolvimento do projeto executivo pelo Concessionário

Risco da construção (cont.)

Prazo
licitatório

Superior ao
de
contratação
de obras por
preço
unitário

Contrato de
aliança?

Partilha de
lucros e
perdas nos
custos de
implantação?

Risco da disponibilidade

Índice de qualidade do serviço

$$IQS=(0,2 \times INT)+(0,15 \times TMP)+(0,05 \times ICO)+(0,1 \times IAL)+(0,1 \times ICL)+(0,05 \times IVA)+(0,05 \times IRG)+(0,3 \times ISU)$$

Parâmetros

- Headway; tempo de percurso (?); oferta; acesso à catraca; crime; acidente; reclamação; satisfação do usuário

Risco da disponibilidade

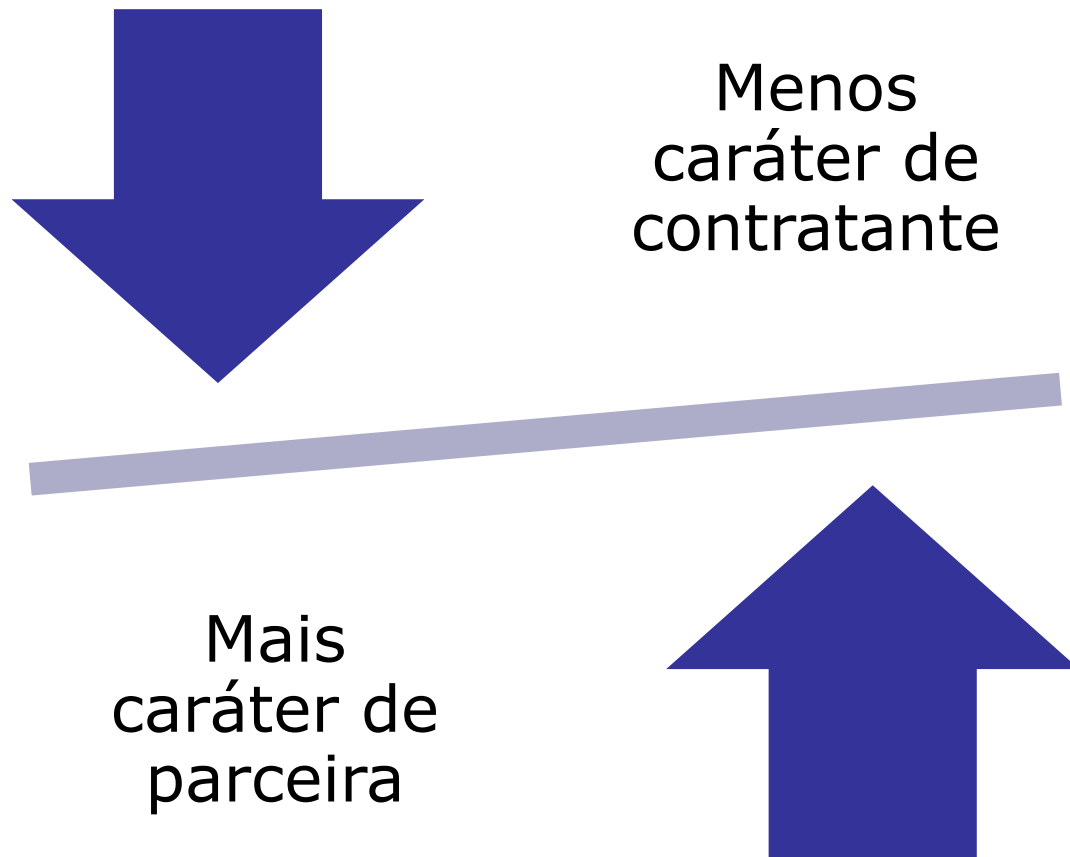
Índice de qualidade da manutenção
(?)

$$IQM = (0,3 \times MRO + 0,3 \times EST + 0,3 \times VIA + 0,1 \times MON) \times FC$$

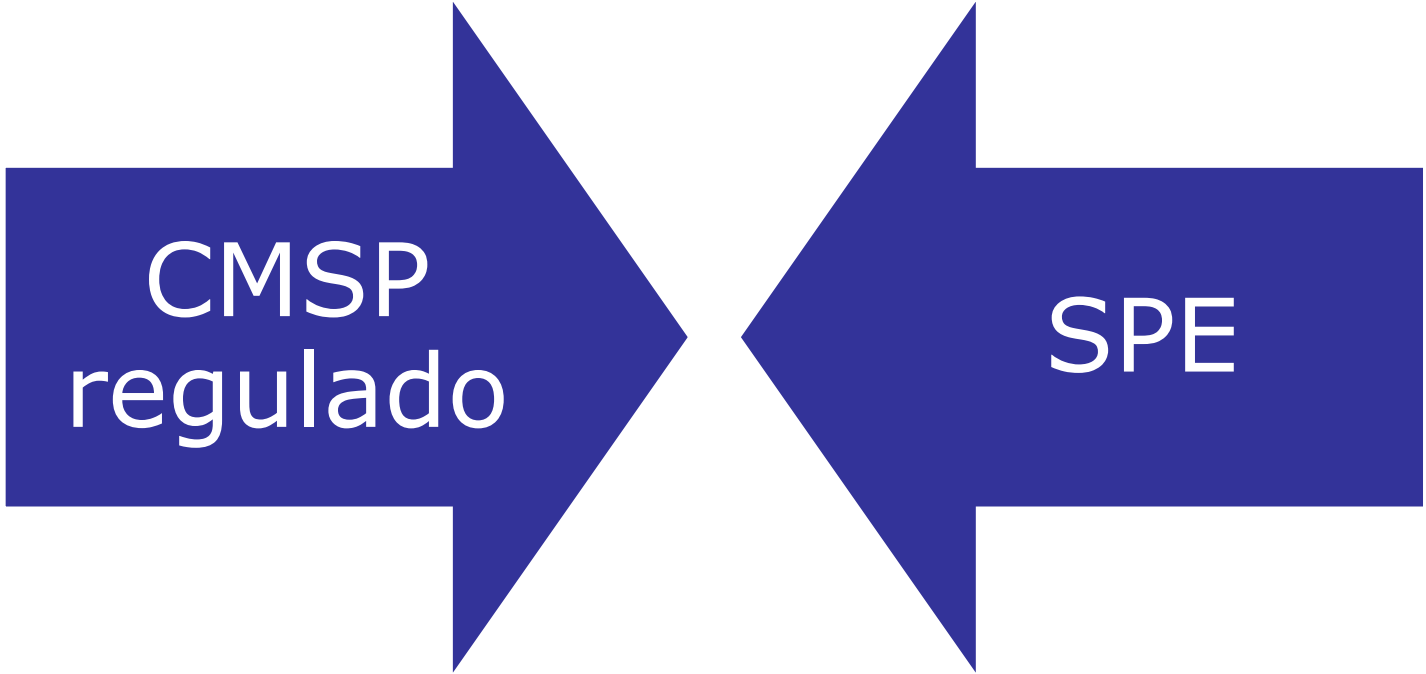
Parâmetros (disponibilidade)

- trens; estações; sistemas de via; informações operacionais; fator de confiabilidade

Risco da pluralidade de projetos



Necessidade de benchmarking



CMSP
regulado

The diagram consists of two large, dark blue arrows pointing towards each other, forming a central diamond shape. The left arrow points right and contains the text 'CMSP regulado'. The right arrow points left and contains the text 'SPE'. The background of the slide is a photograph of a railway track with a blue banner on the left side.

SPE