

# **Alocação de Riscos em Parcerias Público-Privadas no Brasil**

## **Viviane Gil Franco**

- Economista.
- Mestre em Economia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

## **João Batista Pamplona**

- Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia Política da (PUC-SP).

## **Resumo**

---

Este artigo tem como objetivo buscar referencial teórico que aponte as principais estratégias e princípios que devem nortear a alocação dos riscos existentes em projetos de Parcerias público-privadas (PPP). Também pretende verificar em que medida a experiência brasileira, ilustrada pelo projeto de PPP da Rodovia MG-050, está em consonância com as práticas estabelecidas internacionalmente, no que diz respeito à alocação de riscos. A análise empreendida do caso da MG-050 demonstra que os riscos foram alocados segundo os padrões internacionais estabelecidos. Contudo, observa-se a existência de alguns pontos críticos, relacionados principalmente à falta de marco regulatório.

## **Palavras-chave:**

---

Parcerias Público-Privadas (PPP); Alocação de riscos; Rodovia MG-050.

## 1 – INTRODUÇÃO

O surgimento das parcerias público-privadas (PPP) está diretamente ligado à mudança na ação econômica estatal, iniciada principalmente pelos EUA e Reino Unido, nos anos 1980. Esta mudança foi motivada pelas crises fiscais e financeiras que levaram à adoção de uma agenda liberal que incluía a desregulamentação financeira, abertura comercial e, principalmente, a reorganização patrimonial do setor público.

A provisão de serviços de infra-estrutura foi diretamente afetada por esse ambiente. A idéia de que o Estado deveria ser o responsável direto pelo desenvolvimento econômico e social, inclusive provendo bens e serviços, cede lugar à idéia de que o Estado deveria ser apenas o promotor indireto e regulador desse desenvolvimento. Intensificam-se, assim, o processo de privatização e concessão de serviços públicos. Contudo, na medida em que algumas experiências objetivas mostraram que o modelo puro de privatização era problemático em setores de utilidade pública (prisões, escolas, rodovias etc), buscaram-se, ao lado do aprimoramento do aparato regulatório, alternativas para retomada de investimentos em novos projetos. Nesse contexto, as PPP surgiram como alternativa para viabilizar projetos de infra-estrutura e de provisão de serviços públicos quando a opção da privatização não era viável ou adequada.

Tendo como referência a literatura internacional<sup>1</sup>, as parcerias público-privadas (PPP) podem ser definidas como sendo acordos complexos, estabelecidos em contratos de longo prazo, entre os setores público e privado para que este último possa prover bens e serviços públicos de infra-estrutura. Normalmente, os projetos de PPP possuem a forma de um *design-build-finance-operate* – DBFO (projetar-construir-financiar-operar). Tais atividades são executadas por uma empresa (privada), estabelecida usualmente na forma de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), constituída especialmente para conduzir o projeto de parceria. É importante destacar que, no presente artigo, consideram-se PPP aque-

les projetos que, além das características acima, dependem em parte ou no todo de contribuições financeiras efetuadas pelo parceiro público<sup>2</sup>.

Lewis (2001, p. 8) ressalta que as PPP são mais do que uma forma de o setor privado financiar a provisão de infra-estrutura pública. Segundo sua concepção, o financiamento é apenas um dos elementos da parceria. A verdadeira essência das PPP é que a Administração Pública deixa de adquirir ativos de infra-estrutura para adquirir serviços atrelados a esses mesmos ativos, conforme parâmetros de qualidade especificados em contrato. Dessa forma, a Administração Pública deve dar ênfase na definição da qualidade dos serviços adquiridos e não nas especificações da obra. Conseqüentemente, é comum nos contratos de PPP a contraprestação pública estar atrelada à performance do parceiro privado.

A literatura mais recente tem enfatizado que o uso das PPP deve ser motivado muito mais pelos ganhos de eficiência que este instrumento pode trazer para a prestação de serviços de infra-estrutura do que pela aparente solução do problema do financiamento<sup>3</sup>. Há um significativo arcabouço teórico que procura demonstrar que as PPP são mais eficientes que a aquisição tradicional. A lógica orientada para aquisição de serviços (ao invés de ativos) permite a transferência de riscos ao parceiro privado, gerando, assim, incentivos para a promoção de maior eficiência na condução do projeto, pois quando um agente é encarregado de um determinado risco ele empreenderá esforço para minimizar a probabilidade

1 Lewis (2001), Väilä (2005), Davies (2006), FMI (2004), ONU (2000) entre outros.

2 Essa especificação é bastante relevante tendo em vista que as PPP brasileiras, segundo a Lei 11.079/2004, têm como principal diferencial com relação às concessões comuns (Lei 8.987/2005) justamente o fato de que a receita do projeto deverá ser composta total ou parcialmente por contraprestações públicas.

3 Inicialmente, a adoção das PPP foi motivada, principalmente, por seu apelo fiscal, já que permitem que os investimentos sejam efetuados com pouco ou nenhum capital inicial por parte do governo, pois o financiamento é responsabilidade do parceiro privado. Assim, o endividamento é trocado por gastos correntes, já que as PPP são utilizadas para projetos que necessitem, no todo ou em parte, de contraprestação pública para subsistir. Embora o *tradeoff* entre endividamento e gastos correntes permita, no momento presente, alavancar investimentos necessários em situação de restrição fiscal, essa possibilidade se desfaz no longo prazo, à medida que as obrigações correntes aumentam.

de sua ocorrência ou o seu impacto sobre o projeto (VÄLILÄ, 2005, p. 106). A transferência de riscos é tida como uma das principais vantagens das PPP em comparação com a aquisição tradicional.

Deve ser observado, por outro lado, que o setor privado não suporta administrar riscos gratuitamente. Seu preço, ou prêmio por risco, estará embutido no custo do serviço a ser pago pelo parceiro público. Apenas um montante eficiente de riscos deverá ser transferido ao setor privado, de modo a não encarecer demasiadamente o custo do projeto. Assim, o setor público deve ser capaz de suportar determinados riscos. Diante disso, este artigo tem como objetivo apontar e analisar estratégias e princípios para uma adequada alocação de riscos em projetos de PPP. Também pretende-se verificar em que medida a experiência brasileira, ilustrada pelo projeto de PPP da Rodovia MG-050, está em consonância com as práticas estabelecidas internacionalmente no que diz respeito à alocação de riscos.

O procedimento metodológico deste artigo consiste fundamentalmente de pesquisa bibliográfica. Com base na literatura internacional, é elaborado referencial teórico que procura identificar as estratégias mais adequadas para alocação dos principais riscos existentes em projetos de PPP. Por outro lado, a dimensão empírica do artigo se origina da análise de documentação relativa ao processo licitatório do projeto de PPP para recuperação e manutenção da Rodovia MG-050, no Estado de Minas Gerais. Esse projeto de PPP é aqui tratado como exemplo ilustrativo, como “caso concreto” que é avaliado vis-à-vis à teoria que o precede. O Projeto MG-050 representa atualmente o caso de PPP no Brasil em estágio mais avançado e de maior relevância financeira. Cabe ainda destacar, neste parágrafo metodológico, que a abordagem detalhada do conteúdo aqui apresentado pode ser obtida em Franco (2007).

A parte principal deste artigo está estruturada em três seções. A primeira delas define e classifica os riscos em projetos de PPP. A segunda aborda teoricamente as melhores estratégias para alocação de cada um dos principais tipos de riscos em PPP. A terceira e última avalia o caso do Projeto de PPP MG-050 no que diz respeito às suas estratégias de alocação de riscos.

## 2 – OS RISCOS NOS PROJETOS DE PPP

Segundo Jorion (1998, p. 3-4), “risco pode ser definido como a volatilidade de resultados, normalmente relacionada ao valor de ativos ou passivos de interesse”. Também pode ser definido como qualquer fator, evento ou influência que ameace a condução bem-sucedida de um projeto, em termos de prazo, custo ou qualidade (COMISSÃO EUROPEIA, 2003, p. 53).

Segundo classificação proposta por Bing *et al.* (2005, p. 27), os projetos de PPP possuem três níveis de risco: macro, meso e micro. O primeiro nível, macro, compreende aqueles riscos exógenos ao projeto, estando geralmente associados às condições políticas, econômicas, sociais e ambientais que afetam o projeto. O nível meso consiste nos riscos cuja origem e consequências estão restritas aos limites do projeto, sendo, portanto, endógenos ao sistema. Esse nível compreende, segundo os autores, o problema de implementação das PPP e envolve questões relacionadas à demanda, localização, construção e *design*. Por fim, o nível micro corresponde aos riscos encontrados no relacionamento entre as partes no processo de licitação. Esses riscos também são endógenos, mas diferem do nível meso, uma vez que têm foco nas características das partes (*party-related*) e não nas características do projeto como os riscos meso.

Para cada nível de risco é possível criar subcategorias que melhor identificam a natureza específica do risco. Os autores explicam que:

*the benefit of grouping and classifying project risk in this way is that it facilitates a strategic approach to risk management for public and private sector project stakeholders. It may also indicate situations where common approaches to risk analysis, risk treatment, and subsequent risk monitoring and control, can be adopted in the risk management process* (BING *et al.*, 2005, p. 27).

A literatura tem produzido diversas matrizes padronizadas que buscam auxiliar na correta alocação de riscos. Utilizando essas matrizes<sup>4</sup> e a

4 Utilizaram-se como referência as matrizes de risco propostas por Lewis (2001, p. 13-14), pelo governo australiano em Partnerships Victoria (2001, p. 178-191), por Tanaka *et*

| Nível de Risco | Categoria de risco  | Fatores de Risco  |
|----------------|---------------------|---|
| Macro          | Político            | • Expropriação ou nacionalização de ativos  |
|                | Macroeconômico      | • Inflação<br>• Taxa de juros<br>• Câmbio   |
|                | Legal               | • Alteração na legislação geral (tributação, trabalhista, etc)<br>• Alteração na legislação do marco regulatório setorial                 |
|                | Força Maior         | • Natural – terremotos, enchentes, furacões, secas, deslizamento de terras.<br>• Social – guerras, boicotes, tumulto, atos de terrorismo. |
| Meso           | Localização - terra | • Disponibilidade e custo<br>• Atraso nas desapropriações<br>• Condições geológicas<br>• Descobertas arqueológicas                        |
|                | Approvals           | • atraso (ou elevação de custos) na obtenção das autorizações necessárias. Ex. licença ambiental.   |
|                | Design              | • Inadequação do projeto com as especificações do serviço a ser prestado  |
|                | Construção          | • Atrasos<br>• Orçamento - Cost overrun<br>• Defeitos latentes<br>• Alterações de design ex-post  |
|                | Operação            | • Operational cost overrun<br>• Manutenção mais freqüente e/ou mais cara que o esperado.  |
|                | Mercado             | • Demanda<br>• Tarifas  |
|                | Risco de Ativo      | • Risco residual  |
|                | Default             | • Sponsor suitability risk  |
| Micro          | Relacionamento      | • Inexperiência em PPP<br>• Distribuição inadequada de autoridade e responsabilidade<br>• Falta de compromisso de ambas as partes         |

**Quadro 1 – Matriz Categorizada de Fatores de Riscos em Projetos de PPP**

Fonte: Dados dos autores.

classificação apresentada em Bing *et al.* (2005, p. 27), propõe-se para a análise da alocação de risco, no presente artigo, a seguinte matriz de riscos:

O Quadro 1 sumariza as principais fontes e fatores de riscos encontrados em projetos de PPP e servirá como referência para a próxima seção.

### 3 – ALOCAÇÃO DE RISCOS EM PROJETOS DE PPP

#### 3.1 – Considerações Teóricas

Oudot (2005, p. 3-8) utiliza a Teoria Agente-Principal<sup>5</sup> (TAP) para dar fundamento teórico à máxima de que “o risco deve ser alocado àquele que melhor sabe administrá-lo ao menor custo”.

*al.* (2005, p. 3905) e informações adicionais da Comissão Europeia (2003, p. 53-57).

5 Para uma melhor compreensão da Teoria Agente-Principal, ver definição de Jensen e Meckling (1976).

O autor explica que a alocação de risco tem como objetivo a minimização de custos do projeto o que, por sua vez, maximiza a utilidade do Principal (aqui representado pelo governo-contratante). Contudo, o processo analítico da Teoria Agente-Principal diz que a maximização da utilidade do Principal está sujeita a duas importantes restrições, de incentivo e de participação, relacionadas ao comportamento do agente (obviamente, representado pelo contratado). Essas duas restrições fundamentam os critérios para alocação de riscos desenvolvidos por Oudot (2005), conforme explicado a seguir.

Baseado na Teoria Agente-Principal, o esforço empreendido pelo agente não é observável. Ao mesmo tempo, seu comportamento é fundamental para a performance esperada pelo Principal. Logo, para assegurar certo nível de performance, o Principal deve criar uma estrutura de incentivos de forma que o pagamento efetuado ao Agente dependa de sua performance. Quanto mais riscos se materializarem, maiores os custos, menor a performance e menor será o pagamento recebido pelo Agente. Incentivos baseados no pagamento servem, portanto, como forma de alocar riscos e de motivar o Agente. Essas regras têm como base o princípio da responsabilidade expressa na TAP. Diante disso, o autor expressa uma primeira conclusão intermediária: o risco deve ser transferido ao Agente na medida em que ele pode administrá-lo. Isto é, o Agente deve administrar riscos que ele controla.

Da mesma forma, se o Principal é responsável por algum tipo de risco, a TAP sugere que o Principal deveria suportá-lo. Posto isso, o autor deduz o primeiro critério: o risco deve ser alocado à parte mais apta a administrá-lo. Impondo um sistema de incentivos, esse critério deverá reduzir a probabilidade de materialização do risco.

A restrição de participação (*participation constraint*), por outro lado, impõe ao Principal garantir, no mínimo, o mesmo nível de benefício que o Agente poderia conseguir em outra relação, o qual é determinado pelo mercado. O benefício é dado pela renda menos os custos. A estrutura de custos, por sua vez, reflete tanto o custo direto do trabalho como o custo incorrido pela administração dos riscos (*risk bearing cost*). Diversos autores,

citados por Oudot (2005, p. 6), alegam que a atitude em relação ao risco dos agentes tem influência direta na estrutura de custos. Desta forma, quanto maior a aversão ao risco, mais significativa será a restrição de participação, pois mais elevado será o custo para suportar riscos. Assim, a atitude em relação ao risco influencia as escolhas relacionadas à alocação de riscos, de modo que o Principal deverá minimizar os custos relacionados à transferência de risco. Diante disso, Oudot deduz uma segunda conclusão intermediária: o risco deve ser alocado ao parceiro com menor aversão ao risco, de modo a minimizar os custos por assumi-lo.

Na literatura sobre a Teoria Agente-Principal, é comum o Agente ser designado como averso ao risco, enquanto que o Principal é tido como neutro. Os autores explicam que o governo investe em um número muito mais amplo de projetos e, portanto, está apto a diversificar riscos de forma mais eficiente que os investidores privados. Conseqüentemente, o Principal-governo pode assumir riscos por um custo menor, o que se reflete em um financiamento mais barato, conforme prega a literatura. Através desse raciocínio, o autor chega ao segundo critério de alocação: o risco deve ser alocado ao parceiro que pode suportá-lo ao menor custo, sendo este parceiro, portanto, aquele que possui a maior capacidade de diversificação.

Segundo a TAP, o parceiro com maior capacidade de diversificação tende a ser o Principal nas relações contratuais<sup>6</sup>. Essa observação leva a crer que o governo (como Principal nas relações) é sempre o agente com maior capacidade de diversificação. Contudo ela deve ser vista com cautela. Segundo o FMI (2004, p. 12), o setor privado pode diversificar riscos através do mercado financeiro, que sendo bem desenvolvido não deixaria o investidor privado em grande desvantagem em comparação com o governo. Portanto, o segundo critério deve ser visto de forma ampla, em que a capacidade e os custos de administração dos riscos sejam comparados entre os envolvidos (governo e investidor privado, no caso das PPP).

6 Observe que este entendimento também é válido para outras relações de agência como a de acionista e gerente.



Fazendo uso dos critérios de alocação apresentados, Oudot (2005, p. 8) ilustra, no esquema abaixo (Figura 1), como a alocação de riscos afeta a performance do contrato. Através da ilustração, Oudot (2005, p. 8) procura apontar que o impacto exercido pela alocação de riscos sobre o custo total do projeto possui três justificativas: o efeito produtivo, o efeito de negociação (ou transactional, no original) e o efeito *risk-bearing cost*.

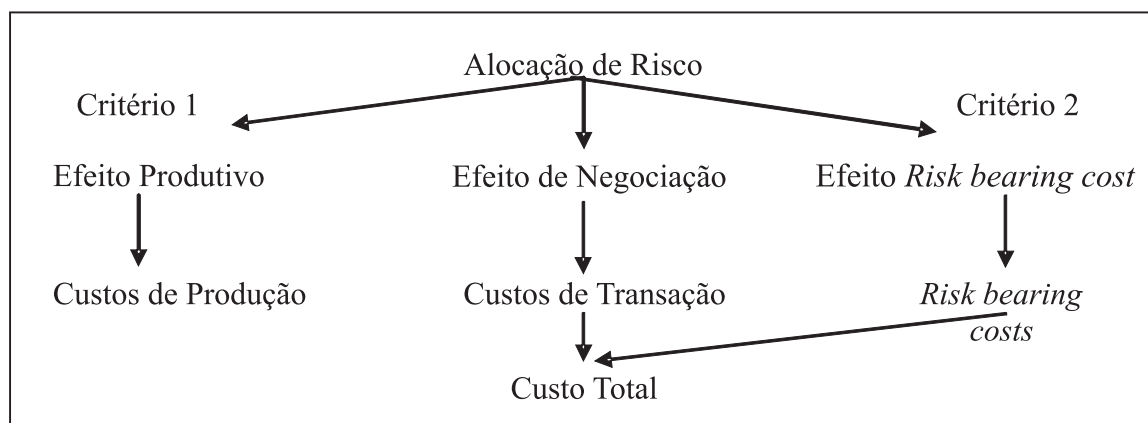
O efeito produtivo destaca a estrutura de incentivos para o controle de riscos. Se o contrato obriga um parceiro a suportar o risco, ele tentará, portanto, evitar sua materialização, melhorando as condições produtivas que, por sua vez, terão um efeito direto e indireto (evitando atrasos por exemplo), sobre os custos de produção, no sentido de reduzi-los. O primeiro critério explora e realça o efeito produtivo.

O efeito transacional (ou de negociação) está relacionado com o problema dos custos de transação<sup>7</sup>, representando uma importante fonte de custos no processo de negociação e desenvolvimento do projeto. Oudot (2005, p. 9) explica que quando um agente tem o dever de administrar certo risco, ele se empenhará em criar garantias contratuais e

organizacionais que evitem a materialização desse risco. Esse esforço aumenta *ex-ante* os custos de transação. Por outro lado, se o critério de alocação de riscos é bem definido e conhecido, as partes levarão menos tempo com esse processo, diminuindo também a possibilidade de renegociação do contrato posteriormente. Conseqüentemente, os custos de transação *ex-ante* e *ex-post* são minimizados, quando aplicados critérios claros de alocação de riscos.

Por fim, o efeito *risk bearing cost* destaca os custos suportados pelas partes, caso o risco se materialize. Considerando que cada parceiro possui diferentes custos para administração dos riscos, a alocação entre um parceiro e outro influencia diretamente na estrutura de custos do projeto. O segundo critério tem como objetivo levar em consideração o efeito do prêmio cobrado por assumir responsabilidade na administração de determinado risco, o qual terá um impacto direto no custo total do projeto.

Através dessas considerações teóricas, Oudot (2005, p. 9) procurou demonstrar que o objetivo do processo de alocação de risco deve ser a otimização e não a maximização da transferência de riscos ao setor privado.



**Figura 1 – Alocação de Risco e suas repercussões**

Fonte: Oudot (2005, p. 8)

<sup>7</sup> Os custos de transação correspondem a custos relacionados à efetivação das trocas (compra e venda) entre agentes independentes. Esses custos variam de país para país, admitindo-se que os países possuem diferenças institucionais; e são representados principalmente pelos custos de negociar, desenhar e assegurar contratos, bem como pelos subseqüentes custos para resolver controvérsias entre as partes.

O mesmo princípio é reforçado por Lewis (2001, p. 15), segundo o qual, uma alocação de riscos ótima possui dois elementos:

- (i) incentivo para alcançar um gerenciamento de risco ótimo e
- (ii) *value for money*<sup>8</sup>.

O primeiro está baseado na visão de que a parte mais habilitada a administrar certo risco deve se responsabilizar por esse risco. O segundo elemento – *value for money* – está relacionado ao primeiro, mas ressalta que a parte responsável pelo risco seja capaz de administrá-lo ao menor custo. O autor acrescenta que o processo de alocação nas PPP é guiado por três mecanismos:

- (i) aquisição de serviços (ao invés de ativos), com qualidade mensurável;
- (ii) estrutura de remuneração baseada em desempenho<sup>9</sup> e;
- (iii) definição dos termos contratuais que incorporam as decisões quanto à alocação de risco.

Cabe ressaltar, por fim, que a alocação de risco não é algo isolado, pois só faz sentido dentro de um processo de gerenciamento de riscos que inclua as seguintes etapas: identificação, avaliação, alocação, mitigação, monitoramento e revisão dos riscos do projeto.

### 3.2 – Estratégias de Alocação dos Principais Riscos Encontrados nas PPP: teoria e prática

Com base nas considerações teóricas acima e nas práticas internacionais, passaremos a discutir as opções de alocação assim como possíveis for-

mas de mitigação dos principais riscos existentes nas PPP.

#### 3.2.1 – Risco político

A incerteza quanto às ações futuras do governo tem atuado de forma a inibir os investimentos privados ao longo da história, principalmente nos países em desenvolvimento. Em grandes projetos de infra-estrutura, como costumam ser as PPP, o risco político é ainda mais relevante por diversas razões. Em primeiro lugar porque trata-se de projetos de longo prazo, conseqüentemente, ficam por mais tempo expostos à incerteza, além de envolverem investimentos elevados e, freqüentemente, irrecuperáveis.

O risco político, também chamado de soberano ou risco país, envolve a credibilidade na estabilidade das regras. É também conhecido, em termos jurídicos, como risco de atos de império ou atos de poder do príncipe, quando interfere em relações privadas já pactuadas (BORGES; NEVES, 2005, p. 96). Smith (1997, p. 46-48) identifica os seguintes riscos políticos: expropriação e risco de convertibilidade e transferência<sup>10</sup>.

O risco de expropriação se refere à possibilidade de o governo anfitrião nacionalizar os ativos de uma empresa de forma arbitrária, sem compensação monetária. A expropriação pode ser o resultado de uma única ação do governo ou de diversas ações que forcem os investidores a abandonar o projeto (*creeping expropriation*). Segundo Smith (1997, p. 47), é aceitável que os governos nacionalizem ou estatizem seus ativos desde que providenciem uma indenização justa. Este é um dos princípios básicos do direito internacional que trata do assunto e, segundo o autor, está cada vez mais presente nas constituições dos países.

O risco de convertibilidade é o risco que investidores enfrentam ao não serem capazes de converter a renda, recebida em moeda local, na moeda estrangeira, geralmente dólar, para fazer

8 *Value for money* (VFM) é o termo criado na literatura para designar o melhor uso do dinheiro ao longo do tempo. Em outras palavras, VFM é a melhor combinação entre custo e qualidade ao longo da vida do projeto (HM TREASURY, 2004, p. 3), que justifica a adoção das PPP em comparação com a aquisição tradicional de ativos de infra-estrutura.

9 Esses dois mecanismos funcionam de forma a tornar automática a transferência dos riscos de *design*, construção e operação, segundo o critério de incentivo.

10 Smith (1997) também aponta como risco político o risco de violência política como guerras, revolução, terrorismo e sabotagem. Entretanto, esses riscos serão tratados como riscos de forma maior (ou caso fortuito) no presente artigo.

frente às obrigações assumidas no exterior. A conversão pode ser bloqueada ativamente, por meio de imposições de controles cambiais, ou passivamente pela falta de reserva no Banco Central, impedindo a conversão das moedas. O risco de transferência tem o mesmo impacto do risco de convertibilidade, mas está relacionado a restrições impostas pelo Banco Central do país anfitrião para a remessa de valores em moeda estrangeira. Ambos os riscos podem ser resultados de ações políticas deliberadas ou de falhas na condução das políticas macroeconômicas. O impacto desses riscos dependerá da estrutura de financiamento do projeto.

Por fim, o sucesso do projeto também pode ser afetado pela capacidade do governo de honrar seu compromisso com relação aos pagamentos pelos serviços contratados, tendo em vista que os projetos são, no todo ou em parte, dependentes de contraprestação pública. Este é um risco que pode ser minimizado através de garantias e criação de fundos para pagamento aos projetos de PPP, por exemplo.

É consenso de que os riscos políticos sejam assumidos pelo governo, o que está de acordo com a lógica de que o risco deve ser admitido por aquele que tem o poder de influenciá-lo. Contudo, a Comissão Européia (2003, p. 56) observa que apesar de esses riscos serem normalmente assumidos pelos governos hospedeiros, essa atribuição pode se mostrar pouco efetiva em face de apoio político limitado. Outros autores também são céticos quanto à total responsabilização dos governos pelos riscos políticos. Varma (2003, p. 182), por exemplo, afirma que o principal risco enfrentado pelo parceiro privado é o risco soberano, para o qual não há nenhuma forma de proteção efetiva. Na mesma linha, o Partnerships Victoria (2001, p. 90) argumenta que não há, na prática, nenhum remédio jurídico que previna um governo de legislar de modo a afetar os direitos do parceiro privado.

Smith (1997, p. 64-67) informa que os riscos políticos podem ser minimizados por meio do mercado de seguros, organismos multilaterais e agências bilaterais, como os bancos de exportação e importação. Esses organismos atuam em face tanto dos riscos de expropriação como no caso de riscos de convertibilidade e transferência de reservas. Por

outro lado, o uso desses instrumentos ocasionará o encarecimento do projeto<sup>11</sup>.

A mitigação dos riscos políticos pelos governos passa pelo estabelecimento de instituições estáveis que garantam o direito de propriedade, além da existência de um consenso político e da opinião pública de que a participação privada no projeto atende aos interesses da sociedade em geral. Com relação aos riscos de convertibilidade e transferência, a preocupação dos investidores diminuirá na medida em que houver uma política macroeconômica consistente, que para alguns, como Smith (1997, p. 74-75)<sup>12</sup>, requer um banco central autônomo e um regime de câmbio flutuante. Pode-se concluir, no que se refere aos riscos políticos, que estratégias amplas de mitigação são mais importantes do que o mero entendimento contratual de que esses riscos estão alocados ao parceiro público.

### 3.2.2 – Riscos macroeconômicos

Segundo a matriz apresentada anteriormente, os riscos macroeconômicos correspondem às flutuações nas taxas de inflação, juros e câmbio. Alguns autores também denominam esse conjunto de riscos como sendo riscos financeiros, tendo em vista o impacto sobre os rendimentos monetários do projeto.

O risco de inflação representa a perda de valor real das receitas ocasionada pela elevação constante e geral dos preços. A prática<sup>13</sup> tem demonstrado,

11 Segundo Borges e Neves (2005, p. 97), “há mesmo várias agências multilaterais, empresas e fontes governamentais que oferecem seguros contra riscos políticos, com a cobertura variando no tempo, segundo condições de mercado. Geralmente, as taxas são altas e o montante disponível a ser assegurado é limitado. A securitização de recebíveis associados aos contratos de venda da produção de petróleo e gás natural pelos países em desenvolvimento é um exemplo de assunção de risco político pelos compradores desses papéis”.

12 Segundo Smith (1997): “*Increasingly, governments understand the benefits of letting macroeconomic imbalances be addressed through exchange rate movements rather than attempting to control capital and currency flows at artificial exchange rates. International treaties increasingly underscore this by requiring unrestricted transfer*”.

13 Varma (2003, p. 178) demonstra que na Inglaterra o risco de inflação foi assumido pelo governo, por meio de indexação



assim como alguns guias, que o risco de inflação deve ser assumido pelo governo. Essa posição está presente no Partnerships Victoria (2001, p. 77), segundo o qual, o parceiro privado assume o risco da metodologia adotada para indexar o valor, ao passo que o governo assume o risco de inflação na extensão do indexador escolhido (o ideal é que o índice seja acordado pelas partes). O risco de inflação também poderá ser dividido entre governo e consumidores, por meio de aumento das tarifas, quando esta também integrar a remuneração do concessionário.

Partnerships Victoria (2001, p. 77) sustenta que na inexistência de indexação, o ente privado incluirá contingências na sua oferta (durante a licitação), de modo a cobrir o risco de inflação, afetando o custo do projeto. Além disso, a concepção de que mediante opções de políticas monetárias e do nível dos gastos públicos o governo exerce influência direta sobre as taxas de inflação, torna-o responsável pelo risco de inflação na parceria.

O risco de taxa de juros é entendido como a incerteza sobre as condições macroeconômicas que determinam a taxa de juros de referência do mercado, a qual afeta o cumprimento de obrigações financeiras junto aos credores (MAS, 1997, p. 113). Financiamentos baseados em taxas de juros flutuantes ou, ainda, financiamentos de curto prazo com taxas de juros fixas são bastante sensíveis às variações nas taxas de juros (IRWIN *et al.*, 1997, p. 12). O risco cambial, por sua vez, afeta o custo de financiamento tomado em moeda estrangeira. Isso significa que uma desvalorização da moeda local implicará uma elevação do valor da dívida em moeda estrangeira. Smith (1997, p. 47) observa que embora todos os investimentos privados estejam sujeitos a esses riscos, os projetos de infra-estrutura são especialmente vulneráveis, dado que os preços são denominados em moeda local, caso de fornecimento de água, rodovias, distribuição de energia etc.

Mas (1997, p. 109-128) empreende análise conjunta para entender o problema da alocação dos

riscos de taxa de juros e de câmbio. De acordo com o autor, a assunção dos riscos de câmbio e taxa de juros, mediante garantias (*macro-guarantees*), de forma geral, não proporciona benefícios líquidos, exceto nos estágios iniciais de reformas políticas, quando atuam como fator de segurança aos possíveis investidores. Os benefícios das *macro-guarantees* são limitados e criam custos adicionais por inúmeras razões.

É uma tarefa complexa a separação, no desempenho do projeto, dos efeitos do câmbio e dos juros das decisões de negócio. A depreciação na taxa de câmbio, por exemplo, terá um efeito direto e calculável sobre o custo do financiamento, mas também pode afetar os custos dos insumos (principalmente se importados) e da demanda pelos serviços, que, por outro lado, não são fáceis de mensurar. Em regimes cambiais flexíveis, as garantias cambiais podem funcionar como um indesejável incentivo para que o governo não permita que as taxas cambiais flutuem de acordo com o mercado, desencorajando, nas palavras de Mas (1997, p. 122), uma boa política macroeconômica. O problema com tais garantias, afirma, é que falham em isolar o que está sob o controle do governo (política macroeconômica) daquilo que não está (resultado do mercado). Por fim, Mas (1997, p. 122) observa, apropriadamente, que as *macro-guarantees* transferem riscos de investidores estrangeiros para os contribuintes locais, para quem o risco país é inescapável. Assim, em caso de um choque adverso que cause redução da renda local, o governo terá que fazer jus às garantias concedidas justamente quando sua arrecadação entra em declínio. Nesse caso, conclui o autor, os riscos sistêmicos estariam concentrados naqueles com menor capacidade de administrá-los.

Além disso, deve ser salientado que, embora os investidores não exerçam influência direta sobre as taxas de câmbio e de juros, eles, por outro lado, influenciam a sensibilidade do projeto a essas variáveis, por meio da estrutura de financiamento escolhida. A estrutura de financiamento costuma ser acompanhada por instrumentos de proteção, como os instrumentos de derivativos, ou do apoio das agências de financiamento às exportações.

---

da contraprestação pública, nos oito projetos de rodovias e também nos projetos penitenciários analisados pelo autor.

O risco a ser transferido pelo governo depende de como este delega poder de decisão. Assim, quanto maior é o poder de decisão detido pelo agente privado, mais (racionalmente) o risco pode ser transferido (IRWIN, 2006, p. 14). Portanto, se o parceiro privado tem total poder de decisão quanto à estrutura de financiamento adotada, ele deve ser responsabilizado pelos riscos inerentes à sua decisão. De outra forma, se o governo fornece garantia cambial, por exemplo, este não deve permitir que o investidor se endivide em moeda estrangeira livremente.

A prática, no entanto, não tem sido uniforme quanto às estratégias de alocação desses riscos. Tanaka et al. (2005, p. 3905), ao analisar a alocação de riscos em projetos de rodovias em alguns países selecionados, tais como a Hungria, Colômbia, África do Sul e países asiáticos, observam que, enquanto o risco de taxa de juros é transferido ao setor privado em todos os países, o risco cambial é transferido ao setor privado na Hungria e África do Sul, sendo compartilhado na Colômbia e assumido pelo governo nos países asiáticos. Os documentos ingleses e australianos consultados não abordam o risco de câmbio. Já com relação ao risco de taxa de juros, os governo australiano<sup>14</sup> e inglês<sup>15</sup> têm optado por assumi-lo durante o período entre a submissão da oferta, na licitação, e o fechamento do contrato, evitando que movimentos adversos nas taxas de juros minem o valor da proposta antes mesmo de o projeto começar.

### 3.2.3 – Risco legal

O risco legal constitui o risco de que o governo, em posse de suas funções legislativas, altere direitos e obrigações dos agentes públicos e privados, de modo a afetar os resultados esperados do projeto. Segundo Smith (1997, p. 49), uma forma prática de caracterização do risco legal é distingui-lo entre as leis de aplicação geral (*economywide laws*) e aquelas de caráter regulatório (*industry and project specific regulatory frameworks*).

Nesse contexto, as leis de aplicação geral correspondem àquelas que atuam de forma ampla

na economia, como as leis tributárias, trabalhistas, antitruste, de imigração, entre outras, que afetam a rentabilidade dos investidores em geral. O risco regulatório, por outro lado, está relacionado às alterações, não antecipadas, das regras impostas pelas agências regulatórias setoriais, as quais costumam regular, principalmente, sobre matéria referente ao padrão de qualidade dos serviços e ao preço das tarifas cobradas dos usuários (quando for o caso).

De acordo com Partnerships Victoria (2001, p. 96), o parceiro privado não deve ser protegido das alterações legislativas que afetem o ambiente comercial de forma ampla ou mesmo das alterações direcionadas ao setor do qual o projeto faz parte, evitando, portanto, a criação de “superprivilégios” aos investidores ligados às PPP. Assim, a principal regra de alocação adotada diz que para manter o princípio do *value for money*, o governo deve assumir somente aqueles riscos de aumento dos custos oriundos de alterações em leis que são direcionadas especificamente ou exclusivamente ao projeto.

Contudo, deve haver espaço para o governo compartilhar, ou mesmo assumir riscos oriundos de alteração nas leis gerais ou setoriais<sup>16</sup> que causem relevante desembolso de capital (seja na fase de construção ou operação). Essa exceção é apropriada na medida em que o Partnerships Victoria (2001, p. 97) define o risco legal como sendo um risco de difícil alocação. Para esses riscos existe a opção de tratar suas consequências para o projeto (quando da sua materialização) através de regimes especiais de negociação, em que se buscará avaliar os danos e alocá-los entre as partes, devendo esse processo ser conduzido caso a caso.

A posição adotada pelo guia australiano, qual seja, ter como regra principal a compensação por alterações ocorridas apenas nas leis direcionadas ao projeto, é importante para minimizar um efeito negativo, percebido por Smith (1997, p. 11), que surge quando os governos assumem riscos legislativos.

14 Ver Partnerships Victoria (2001, p. 66).

15 Ver Jones (2004, p. 13) no que se refere a projetos rodoviários.

16 Como exemplo, podemos citar alterações na legislação ambiental voltada para um setor (isto é, não direcionada exclusivamente ao projeto), que requeiram mudanças no *design*, exigindo reformas no ativo, ou que aumentem os custos de operação.

Segundo o autor, ao se comprometer a compensar os investidores por qualquer alteração na legislação que afetem os projetos, o governo poderá deixar de tomar, por motivos fiscais, diversas medidas de interesse público, como por exemplo, a implementação de novos regulamentos ambientais.

Geralmente, as alterações direcionadas aos projetos relacionam-se com mudanças nas especificações dos serviços prestados que, ou não foram previstos no processo de licitação, ou surgiram por decorrência de novas necessidades públicas. Tais mudanças exercem impacto sobre o *design* do projeto ou sobre o modelo operacional, acarretando aumento de custos. Em projetos nos quais a única fonte de renda do concessionário é a contraprestação pública, como em prisões, escolas e hospitais, é comum o governo assumir totalmente esses riscos<sup>17</sup>. Varma (2003, p. 179)<sup>18</sup>, por exemplo, observa que nas Private Finance Initiative (PFI) para prisões inglesas, o risco legal, referente a mudanças relativas à saúde, segurança e demais questões penitenciárias, foi assumido pelo governo através da atualização das contraprestações.

A admissão dos riscos regulatórios pelo governo, da forma como ocorreu nas prisões inglesas (sob modelo PFI), baseia-se, principalmente, no fato de as PPP constituírem contratos de aquisição de serviços segundo especificações de qualidade previamente estabelecidas na licitação e posteriormente no contrato. Assim, é natural que, ao alterar as especificações do serviço contratado, o parceiro privado também requeira alteração no preço cobrado. O que é mais importante a ser ponderado pelo governo é o real efeito monetário que as mudanças solicitadas pela nova legislação têm sobre o projeto, a fim de que a compensação, se for o caso, seja justa, mantendo, assim, o projeto sob o princípio do *value for money*.

17 Há ainda a possibilidade de os aumentos de custos serem transferidos, no todo ou em parte, aos usuários, através de atualização das tarifas, quando essa compuser, junto com a contraprestação pública, a remuneração do concessionário.

18 As observações sobre a experiência inglesa com as PFI em penitenciárias, segundo o autor, foram extraídas de estudos de casos elaborados pelo UK *Treasury Task Force*.

Smith (1997, p. 76) deixa em aberto a questão de como os riscos regulatórios devem ser alocados, optando por uma análise caso a caso. Contudo, o autor defende que o estabelecimento de um ambiente regulatório estável e previsível é a forma de minimizar esses riscos, de maneira que eles tenham um menor peso na avaliação do projeto. Nesse contexto, vale mencionar o caso das PPP portuguesas como um exemplo de como os riscos regulatórios afetam o resultado dos projetos. Segundo Monteiro (2005, p. 78), as principais causas de atrasos e gastos extras incorridos nas PPP (da área de transportes, rodovias e ferrovias) decorreram de alterações na regulamentação ambiental e do fato de as licitações terem sido procedidas sem que as devidas licenças ambientais tivessem sido obtidas (diminuindo as chances de mitigação de riscos).

### 3.2.4 – Risco de força maior

Risco de força maior (*force majeure risk*) é aquele que está relacionado a eventos inesperados, fora do controle das partes, que resultam em significativo atraso e *default* do parceiro privado no cumprimento de suas obrigações contratuais. Ressalte-se que determinado evento é considerado como de força maior desde que não haja formas de prevenção (controle) para os mesmos. Os riscos de força maior podem ser de duas naturezas. A primeira, descrita como “Atos de Deus”, geralmente está relacionada com eventos da natureza, tais como tempestades, maremotos, enchentes, deslizamentos de terra, secas, terremotos, furacões, entre outros. O segundo, também conhecido como violência política ou caso fortuito, tem origem na ação humana, tais como guerras, atos de terrorismo, sabotagem etc.

Visto que os riscos de força maior, por definição, estão fora do controle das partes, as opções de mitigação estão quase que exclusivamente relacionadas à minimização de suas consequências em caso de materialização. Uma das poucas formas existentes que pode ser adotada antes que o risco venha a se realizar é a contratação de seguros (PARTNERSHIPS VICTORIA, 2001, p. 110). Contudo, nem todos os riscos de força maior são seguráveis, segundo Tanaka *et al.* (2005, p. 3905). Em geral, são seguráveis os riscos de força maior relacionados a desastres

naturais. Riscos de violência política, por outro lado, não costumam contar com seguros.

Diante disso, a prática aponta para o seguinte princípio: se o risco pode ser segurado, por um custo razoável, então ele é assumido pelo parceiro privado (nesse caso, pela companhia seguradora). Por outro lado, os riscos não-seguráveis, ou seguráveis a preços excessivos, são absorvidos pelo governo. Essa é a prática adotada nos países pesquisados por Tanaka *et al.* (2005, p. 3905), citados anteriormente (Hungria, África do Sul, Colômbia e países asiáticos).

O princípio que justificaria a assunção de riscos de violência política, geralmente não-seguráveis, pelo governo, decorre do fato de que esses riscos estão relacionados, segundo Smith (1997, p. 48), com a incapacidade do governo em manter a lei e a ordem. Investimentos que são percebidos como estratégicos, principalmente investimentos estrangeiros, costumam ser os alvos preferidos de grupos contrários ao governo local. O autor afirma que em países com história de problemas nessa área, o governo terá que se empenhar em maiores comprometimentos nos contratos com investidores.

### 3.2.5 – Risco de localização ou da terra

O risco de localização ou risco da terra (*site risk*) está relacionado aos riscos provenientes do local selecionado, pelo governo ou pelo agente privado, para a construção do ativo. De maneira geral, tais riscos referem-se às condições geológicas do solo, à obtenção de autorizações (*statutory approvals*, especialmente ambientais), à negociação de terras indígenas, a descobertas arqueológicas e à disponibilidade de aquisição da terra.

Os riscos de condições do solo referem-se aos riscos de que aspectos geológicos adversos (não previstos) causem atrasos e custos extras na construção. O Partnerships Victoria (2001, p. 179) aponta o parceiro privado como o responsável por esse risco, uma vez que o mesmo deve contar com processos adequados de análise das condições de solo (*expert testing* e *due diligence*). Essa condição é ressaltada caso a locação tenha sido escolhida pelo parceiro privado.

As diversas autorizações requeridas antes que a construção dos ativos se inicie representam um significativo risco diante da perspectiva de não serem obtidas dentro do prazo, ou quando surgirem condições não antecipadas, acarretando aumento dos custos e atrasos. Se as adversidades surgem por falha do sistema burocrático responsável pela emissão da licença (ou autorização), é razoável que esse risco seja assumido pelo governo, o que serve como incentivo para que o sistema se ajuste às demandas dos projetos de parceria.

Com relação à negociação de terras indígenas e descobertas arqueológicas, o Partnerships Victoria (2001) define que esses são riscos a serem assumidos preferencialmente pelo governo, o qual possui um melhor entendimento e capacidade de lidar com os procedimentos envolvidos nessas questões. Nos projetos de rodovias inglesas, por exemplo, os riscos arqueológicos são expressamente assumidos pelo governo (JONES, 2004).

### 3.2.6 – Risco de *design*, construção e operação

Os riscos de *design*, construção e operação são aqueles que correspondem à possibilidade de que cada uma dessas etapas resultem em aumento dos custos (*cost overrun*), atrasos ou consequências adversas para a prestação do serviço. Trata-se de riscos cuja responsabilidade é inteiramente do contratado. Assim, riscos de *cost overrun* ou atrasos relativos à fase de construção podem estar ligados ao aumento dos preços dos insumos ou à ineficiência da mão-de-obra (fatores de risco), por exemplo. Os riscos relacionados à etapa de operação, por outro lado, como a inadequação da prestação dos serviços e custos de manutenção mais elevados que o esperado, podem ter sua origem nas deficiências ocorridas durante a concepção do projeto (*design*), na utilização de material de baixa qualidade ou, ainda, na falta de treinamento da mão-de-obra. Sendo o concessionário responsável pela concepção do projeto, contratação de fornecedores e mão-de-obra, resta claro que se trata de riscos cujos fatores estão sob controle e responsabilidade dele próprio. Conseqüentemente, não cabem o aumento dos custos ou atrasos derivados de eventos de força maior, dificuldades na obtenção de licenças etc.



Dessa forma, pode-se aplicar, na alocação desses riscos, o primeiro critério apresentado anteriormente por Oudot (2005), qual seja: o risco deve ser alocado à parte mais apta a administrá-lo, que, por sua vez, é aquela que tem influência e controle sobre os fatores de risco. Note que para que esse pressuposto seja atendido, é necessário que estejam presentes os seguintes aspectos estruturais:

- (i) o contrato deve ser orientado pela especificação clara dos serviços a serem prestados (não das especificações do ativo);
- (ii) o pagamento da contraprestação ao parceiro privado se dá, exclusivamente, mediante a prestação do serviço (não há desembolso na fase de construção) e deve estar atrelado ao desempenho do contratado na prestação dos serviços.

Tais pressupostos compõem uma estrutura de incentivos que induz o contratado a empreender esforços no sentido de diminuir esses riscos. Entretanto, conforme observado pelo Partnerships Victoria (2001, p. 52), a estrutura de incentivos, bem como a transferência dos riscos, pode ser anulada caso o governo imponha obrigações detalhadas sobre aspectos relacionados ao *design* e construção do projeto (como se costumava fazer na aquisição tradicional). Isso porque a alocação desses riscos está diretamente ligada ao princípio proposto por Irwin (2006, p. 14), citado anteriormente, segundo o qual, o risco a ser transferido pelo governo depende de como este delega poder de decisão. De maneira que quanto maior é o poder de decisão transferido ao agente privado, mais (racionalmente) o risco pode ser assumido por ele.

A transferência dos riscos de *design*, construção e operação ao parceiro privado é possível dada a união dessas fases do projeto sob a responsabilidade de uma única entidade, a SPE (Sociedade de Propósito Específico). Essa união é também denominada *bundling*<sup>19</sup>. A literatura<sup>20</sup> é unânime em

19 A tradução para o termo *bundling* poderia ser “empacotamento”, mas por falta de uma tradução melhor que sintetize seu significado, usaremos o termo original, em inglês, para descrever a junção das diversas etapas do projeto (*design*, financiamento, construção e operação) sob uma mesma entidade.

20 Valila (2005), Dewatripont e Legros (2005) e Hart (2002), entre outros.

afirmar que o *bundling* é capaz de reduzir comportamentos oportunistas, ou risco moral, por parte do construtor, pois cria interesse de longo prazo sobre o projeto. Ou seja, a fase de construção é pensada com base no retorno esperado durante a vida útil do ativo, promovendo uma busca por ganhos de eficiência produtiva já na fase de construção do projeto (internalização dos custos de operação e manutenção).

Contudo, pode haver dúvidas quanto a alguns riscos, entre eles o de defeito latente (ou defeito oculto) que pode afetar tanto a construção como a operação dos ativos. É importante salientar que nem todos os projetos necessitam de construção de novos ativos. De acordo com a Comissão Europeia (2003, p. 57), está se tornando cada vez mais comum que os governos concedam aos concessionários o direito aos sistemas de infra-estruturas preexistentes para modernização e expansão. A Comissão observa que, embora aparentemente atraente, esse mecanismo pode ser dispendioso para as concessionárias, caso as instalações que herdaram tenham falhas estruturais desconhecidas (defeitos ocultos), que acarretem elevação de custos e atrasos. Embora esse risco fuja do escopo daqueles definidos no primeiro parágrafo deste tópico, a prática demonstra que a opção é transferi-lo ao parceiro privado<sup>21</sup>.

### 3.2.7 – Riscos de mercado ou de demanda

Risco de mercado é aquele resultante de variações inesperadas na demanda que causem queda da receita. Segundo Väilä (2005, p. 107), a alocação do risco de demanda é uma questão complexa, uma vez que este risco pode ser influenciável e gerenciável de maneira limitada por ambas as partes.

21 Varma (2003, p. 178) comenta que nas rodovias inglesas (sob PFI), o governo estava apreensivo quanto à possibilidade de o setor privado não querer assumir o risco de defeitos latentes, uma vez que há um potencial problema de assimetria de informação, pois o administrador público, em princípio, conheceria mais sobre a rodovia (objeto da concessão) que o parceiro privado. No entanto, a experiência mostrou que os licitantes eram construtores experientes, logo o problema de assimetria de informação não se realizou e o risco foi admitido pelo concessionário.



Por um lado, pode-se dizer que o parceiro público deveria assumir o risco de demanda, já que a mesma é relativamente mais influenciável por fatores sob controle público, como as políticas econômicas e setoriais. Assim, pode-se concluir que o governo teria, em princípio, o poder de determinar a viabilidade econômica do projeto, determinando o interesse do parceiro privado no projeto (visto anteriormente através de Oudot (2005), como restrição de participação). Por outro lado, pode-se argumentar que o setor privado deveria assumir os riscos de demanda como uma forma de assegurar que o parceiro privado está amparado pelos incentivos necessários para atuar segundo os interesses do Principal (governo) representados pela promoção de eficiência (restrição de incentivo, segundo Oudot (2005)).

Dessa forma, para satisfazer ambas as restrições de incentivo e participação, Vålilä (2005, p. 107) defende que a forma de lidar com o risco de demanda seria a definição de uma fórmula de compartilhamento do risco. Por exemplo, as partes poderiam estabelecer uma regra pela qual o setor público garantiria uma renda mínima, de forma a satisfazer a restrição de participação. As variações ficariam (além da renda mínima) por conta do parceiro privado.

Hall (1998, p. 130), por sua vez, argumenta que a transferência para o setor privado de riscos associados a decisões de políticas governamentais, como a demanda por um serviço público sobre os quais o setor privado não possui nenhum controle, é uma estratégia com poucas chances de promover *value for money*. Segundo o autor, os termos contratuais das PFI (PPP inglesas) deveriam estar mais relacionados com a disponibilidade do serviço do que com o nível de utilização. Hall (1998, p. 130) observa que na licitação para as prisões sob o molde DCMF (*design, construct, manage and finance*), os participantes se mostraram relutantes em aceitar o risco de demanda que, por sua vez, está ligado à política de sentenciamento e manejo de prisioneiros<sup>22</sup>, o que significa que quanto maior a

influência da administração estatal sobre a demanda, como pode-se notar em serviços de cunho social (escolas, hospitais, prisões), maior tende a ser a aversão ao risco de demanda pelo setor privado. Nesse caso, o governo deverá efetuar o pagamento pela disponibilização dos serviços (*service availability*) e não pelo nível de utilização.

Em projetos de parceria, o risco de demanda deve ser tratado de modo a minimizar a incerteza quanto à remuneração do parceiro privado ou ao desembolso (gasto) pelo governo. Assim, o fato de o parceiro público pagar pela disponibilização de serviços de penitenciária, independente do nível de utilização, cria ao setor público o risco de a demanda ser menor que o esperado<sup>23</sup>. Mas, por outro lado, o gasto público com o projeto e a receita do parceiro privado são estáveis e previsíveis, diminuindo o risco do projeto. Nesse caso, o principal desafio está relacionado ao correto dimensionamento do projeto.

Outros projetos, no entanto, podem permitir arranjos diferentes. Projetos de rodovias, por exemplo, podem ser considerados relativamente menos dependentes das políticas públicas, além de poderem contar com a cobrança de tarifas ao usuário para compor a receita do parceiro privado. Para esse tipo de projeto a solução apontada por Vålilä (2005) pode ser viável. Nesse caso, o parceiro privado poderia contar com uma receita mínima, mais a receita das tarifas que estariam atreladas à demanda.

Nesse sentido, a estrutura de pagamento é essencial para alocação do risco de demanda. Os projetos ingleses de rodovia, sob o molde DBFO (*Design, Build, Finance, Operate*), por exemplo, mostram como o mecanismo de pagamento torna equivocada a alocação do risco de demanda. Segundo Shaoul, Stafford e Stapleton (2005, p. 7), o pagamento ao parceiro privado era efetuado mediante pedágio-sombra

22 Varma (2003, p. 179) observa que o governo fez um esforço para transferir o risco de demanda aos concessionários, mas não obteve sucesso.

23 Nesse caso, o problema de a demanda realizada ser maior que a esperada só pode ser resolvido com um novo projeto. Tendo em vista que em prisões, escolas e hospitais, os ativos (celas, carteiras, camas) são projetados para atender um número limitado de usuários, o risco de a demanda ser superior à oferta não é um risco do projeto. Conseqüentemente, a única opção é o governo empreender nova parceria.

(*shadow toll*)<sup>24</sup>, baseado no tipo de veículo e volume de tráfego até um determinado teto. Através desse modelo transferiu-se o risco de queda de demanda ao parceiro privado, já que sob o sistema de *shadow toll*, a arrecadação varia diretamente com a quantidade de veículos. Shaoul, Stafford e Stapleton (2005, p. 7) argumentam que o uso desse mecanismo criou uma percepção de risco ao parceiro privado, encarecendo o custo do projeto através de prêmios de riscos mais elevados. Na prática, entretanto, a queda da demanda não se materializou, pelo contrário, houve um aumento de tráfego nas rodovias britânicas de 36% e 24% respectivamente entre 1992 e 2002, que foi custeado pelo governo.

### 3.2.8 – Risco do ativo: risco residual

Os riscos relacionados aos ativos dizem respeito principalmente ao valor e condições que estes possuirão no final do contrato, quando forem devolvidos ao governo. Eles também são denominados de risco residual. De forma geral, os ativos são transferidos ao setor público por serem considerados estratégicos. Esse é um risco inerente ao parceiro público, que deve buscar formas de minimizá-lo. O Partnerships Victoria (2001, p. 191) sugere que o governo imponha obrigações referentes à manutenção e renovação dos ativos e realize inspeções regulares. Segundo Varma (2003, p. 178-179), esta tem sido a prática adotada na Inglaterra para os projetos rodoviários e penitenciários.

### 3.2.9 – Risco de *default*

O risco de *default* está ligado principalmente à incapacidade do concessionário, ou da SPE (Sociedade de Propósito Específico), de cumprir suas obrigações contratuais, de maneira que o governo não seja capaz de impor essas obrigações e não

tenha como ser recompensado. Em geral, esse cenário decorre do fato de o parceiro privado se tornar insolvente ou se mostrar inadequado, por motivos de segurança ou probidade, no seu envolvimento em parcerias com o setor público.

Este risco também é chamado de *sponsor risk* e, segundo o Partnerships Victoria (2001, p. 60), recai, inevitavelmente, sobre o parceiro público quando este resolve empreender um relacionamento de longo prazo com o setor privado. Nesse caso, resta ao governo empregar técnicas eficientes de mitigação. A fonte acima aponta para as seguintes técnicas: controle sobre a transferência de participação nas SPE (equity) e requerimento de garantias especiais como as *parent guarantees e performance bonds*.

## 4 – UM CASO ILUSTRATIVO: ESTRATÉGIAS DE ALOCAÇÃO DE RISCOS NO PROJETO DE PPP DA RODOVIA MG-050

### 4.1 – Apresentação do Projeto

O projeto de parceria para exploração da Rodovia MG-050<sup>25</sup> se dará na forma de uma concessão patrocinada, conforme definido na Lei Federal 11.079/04<sup>26</sup> (Lei das PPP). Sob essa modalidade de concessão, a receita do contratado é composta pelas tarifas cobradas dos usuários mais uma contraprestação paga pelo parceiro público, no caso representado pelo DER/MG (Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais). No projeto em questão, a receita do concessionário compõe-se da cobrança de pedágio dos usuários, no valor de R\$ 3,00 (três reais), em seis praças, além do pagamento de contraprestação mensal no valor máximo de R\$ 2.916.666,67 (dois milhões, novecentos e dezesseis mil, seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

24 Por meio do *shadow toll*, o governo efetua o pagamento de um valor determinado por veículo e não é cobrado pedágio do usuário. Assim a receita do contratado varia diretamente com o fluxo de veículos. Os pagamentos em geral variam conforme quantidades, em geral de acordo com bandas predeterminadas. Por exemplo, um concessionário pode receber R\$ 2,00 por veículo para os primeiros 10 mil carros, R\$ 1,00 para os próximos 10 mil e R\$ 0,5 para os seguintes 10 mil veículos (COUTINHO, 2005, p. 75).

25 Este trabalho analisou o processo de licitação do presente projeto até a data de 13 de dezembro de 2006, quando da abertura dos envelopes contendo as propostas econômicas. A análise do projeto baseia-se no Edital de Licitação e seus anexos (Minuta de Contrato). Os documentos utilizados na análise estão disponíveis em Unidade PPP (2006).

26 Para maior compreensão da Lei 11.079/2004 (lei das PPP) ver Sundfeld (2005, p. 15-44).

A modalidade de licitação utilizada foi a concorrência do tipo menor contraprestação pecuniária. Assim, será ganhador o licitante que apresentar, em sua proposta econômica, a menor contraprestação pecuniária a ser paga pelo DER/MG (com o limite máximo no valor citado acima). O prazo da concessão patrocinada será de 25 anos, contados a partir da data de transferência de controle do sistema existente. O DER/MG estima que o projeto exigirá investimentos da ordem de R\$ 645 milhões, montante a ser financiado exclusivamente por recursos levantados pela concessionária.

O objeto da concessão patrocinada, ora em análise, é conhecido como “Sistema Viário Sudoeste”. O trecho tem origem na MG-050, no final do viaduto sobre a rodovia BR-262, na interconexão com o acesso a Juatuba, no segmento entre Betim e Pará de Minas. A extensão total do trecho, objeto da concessão, é de 371,35 km (UNIDADE PPP, 2006).

#### **4.2 – Análise da Alocação dos Riscos do Projeto de Concessão Patrocinada da MG-050**

A partir da análise do projeto de parceria da Rodovia MG-050, foi possível concluir que o contrato busca, em linhas gerais, alocar os riscos de forma muito semelhante ao que foi apresentado na seção 3 deste artigo, embora existam alguns pontos críticos, conforme será apresentado a seguir.

Em primeiro lugar, é possível identificar um empenho efetivo por parte do Poder Concedente em transferir os riscos de construção e operação ao contratado, o que se dá, principalmente, por meio de um sistema que atrela a remuneração (contraprestação pecuniária) ao desempenho na prestação (e entrega) dos serviços objeto do contrato, o que já representa um importante passo no sentido de utilizar a PPP como um instrumento que prima pela busca de eficiência e qualidade na prestação de serviços. Ainda sobre esse aspecto, deve ser destacado que o contrato une sob a responsabilidade de uma única empresa a Sociedade de Propósito Específico (concessionária), a responsabilidade pelas atividades de construção e operação, conferindo ao projeto as vantagens atribuídas ao *bundling*.

Seguindo as práticas inglesa e australiana, o contrato transfere à concessionária os riscos de câmbio e taxa de juros, o que é plausível, já que a concessionária é a responsável pela obtenção dos financiamentos necessários ao desenvolvimento do projeto. Ainda de acordo com a prática desses países, o Poder Concedente assumiu o risco de inflação por meio da atualização pelo IPCA, da contraprestação pecuniária e da tarifa do pedágio (nesse caso, passando parte do risco ao usuário).

Deve-se destacar que as atualizações dos valores de pedágio e contraprestação pecuniária pelo IPCA dar-se-ão de forma automática, sem necessidade de homologação pelo Poder Concedente, conforme art. 5º, §1º da Lei 11.079/2004. A atualização automática é relevante, pois a experiência com as concessões comuns no setor rodoviário tem sido problemática no que se refere à atualização das tarifas de pedágio. Nos Estados da Bahia e Espírito Santo, por exemplo, as concessionárias enfrentaram problemas com o reajuste de tarifas de pedágios, que nesses Estados é homologado pelo Poder Concedente, dada a inexistência de agência reguladora. A Rodosol, por exemplo, concessionária do Estado do Espírito Santo, permanece cobrando tarifas sem o reajuste contratual relativo ao ano de 2003 e 2004 (ANDRADE, 2005, p. 261).

De acordo com a minuta de contrato da MG-050, o concessionário está protegido dos seguintes riscos:

- a) de força maior e caso fortuito, não-seguráveis;
- b) da existência de patrimônio histórico e arqueológico relativos ao local de construção; e
- c) de atos unilaterais por parte do parceiro público (DER/MG) e da Administração Pública (instigação de novos tributos etc), revelando uma proteção dos riscos regulatórios e legais.

Com relação ao risco de demana, a cláusula 30 (do risco do volume de tráfego na rodovia) do contrato, item 30.1, prevê o compartilhamento na proporção de 50% para a Concessionária e 50% para o DER/MG das variações no volume de tráfego que ultrapassarem uma faixa de 10% (para mais ou para menos).

É importante ressaltar que as formas de compensação da concessionária previstas no contrato indicam claramente que o parceiro público não será diretamente afetado, em termos financeiros, quando da materialização desses riscos, pois em nenhum momento, o contrato prevê a revisão da contraprestação pública. De acordo com o item 29.5 do contrato, a recomposição da equação financeira será determinada pelo DER/MG, a seu exclusivo critério, através das seguintes modalidades:

- a) “prorrogação” ou “redução” do prazo da concessão patrocinada;
- b) “revisão do cronograma” de implantação das intervenções obrigatórias previstas no Anexo VI do Edital;
- c) adequação dos “indicadores de desempenho” previstos no Anexo V do Edital para a compatibilização da oferta do serviço com a demanda de tráfego na rodovia;
- d) “revisão” da tarifa do pedágio, para “mais ou para menos”;
- e) combinação das modalidades anteriores (grifo nosso).

Assim, verifica-se que, de fato, o risco é, em grande parte, transferido ao usuário que poderá ter as tarifas de pedágio aumentadas. Em outras palavras, o parceiro público não está especialmente vulnerável aos riscos do projeto. No entanto, o que pode se tornar um ponto crítico do contrato está no fato de que cabe ao DER/MG escolher qual modalidade de recomposição aplicar no caso de materialização dos riscos, seja de demanda, caso fortuito, força maior etc. Deve-se destacar que apenas a alternativa “d” (revisão da tarifa) possibilita o aumento da receita da concessionária. Nesse caso, existe a possibilidade de que a escolha da forma de recomposição se torne objeto de conflito entre as partes. Pois enquanto a concessionária terá, provavelmente, preferência no aumento do valor da tarifa para recompor sua receita<sup>27</sup>, o DER/MG poderá ter preferência diversa, já que o aumento

<sup>27</sup> Deve ser observado ainda que as tarifas de pedágio correspondem a cerca de 67% da receita total do projeto.

de tarifas de pedágio é uma medida impopular. A falta de regras claras a esse respeito, além da falta de um órgão regulador setorial independente do Poder Concedente, poderá acarretar divergências na condução do contrato.

No que se refere ao risco de demanda, em especial, nota-se que a estratégia imposta pelo DER/MG difere bastante daquela vista (na seção 3.2.7 deste artigo) para as rodovias inglesas, cuja estrutura de pagamento, baseada no *shadow-toll* (pedágio-sombra), impõe uma dupla percepção de risco, conforme comentado anteriormente. No contrato da Rodovia MG-050, por outro lado, o parceiro público não está, de fato, exposto às variações de demanda, já que não há previsão para revisão da contraprestação. Contudo, resta saber se as modalidades de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro propostas pelo contrato (item 29.5) são atraentes do ponto de vista dos investidores, de modo a afetar o prêmio de risco exigido ou mesmo a quantidade de participantes do processo de licitação.

O risco que efetivamente recai sobre o parceiro público é o risco de *default*, isto é, a possibilidade de a concessionária se tornar totalmente incapaz de cumprir com as obrigações contratuais, risco do qual o Poder Concedente procura se proteger por meio das garantias exigidas no Edital de Licitação, tais como a exigência de patrimônio líquido mínimo, apresentação de documentos de qualificação ou certificação técnico-operacional que atestem a experiência do licitante na operação e conservação de rodovias. A cláusula 11 do Contrato, por sua vez, determina a caducidade do contrato de concessão, caso seja efetuada transferência total ou parcial do controle societário da concessionária sem prévia anuência do DER/MG. Esse dispositivo visa a assegurar que o controle acionário da concessionária não seja transferido para agentes incapazes de cumprir com as obrigações contratuais. Trata-se de um mecanismo utilizado também pelo governo australiano conforme aponta o *Partnerships Victoria* (2001, p. 62) para minimizar o risco de *default* (ou *sponsor unsuitability risk*, como também é conhecido).

No que tange ao risco político, por sua vez, não apenas a estrutura do contrato deve ser observada, mas também o ambiente institucional em que se



celebrará a parceria. A experiência brasileira com as concessões comuns mostra que ainda há um forte componente de risco político no que diz respeito ao relacionamento entre as concessionárias e o Poder Concedente. Segundo Andrade (2005, p. 261), os principais problemas ocorreram nos Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Paraná e estiveram relacionados, principalmente, com a falta de regras claras para a revisão das tarifas de pedágio e pela tentativa de declaração de caducidade dos contratos, como no caso do Paraná, o que permitiria a retomada dos ativos sem indenização.

Sobre esse aspecto, verifica-se que no projeto de parceria da Rodovia MG-050, não há uma divisão de papéis entre Poder Concedente e agência reguladora. Ambos são, de certa forma, representados pelo DER/MG. No caso, o DER/MG é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas, que representa o Estado como Poder Concedente da concessão patrocinada, além de exercer suas atividades de regulamentar o setor de estradas de rodagem e reajustar as tarifas de pedágio (para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme se discutiu anteriormente). Contudo, o DER/MG não possui as características institucionais de uma agência reguladora.

Por outro lado, a Lei das PPP (Lei 11.079/2004), ao determinar a prestação de garantias reais pelo Poder Concedente, permite minimizar o risco de inadimplência por parte do parceiro público, que pode se dar tanto por motivos de ordem política como por deficiência do orçamento. No presente contrato, a garantia para o cumprimento das obrigações assumidas pelo DER será prestada pela Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – Codemig conforme disposto na cláusula 38 (Da garantia de pagamento da contraprestação pecuniária) do contrato. O Codemig, como Garantidor, assumirá, em face da concessionária, o cumprimento da obrigação do DER/MG de pagamento da contribuição pecuniária. As obrigações do Garantidor, por sua vez, incidirão sobre parcela dos direitos à participação nos lucros líquidos decorrentes da venda de produtos derivados do beneficiamento e industrialização de minérios pela Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração

(CBMM), que serão depositadas em uma instituição bancária em nome de uma Sociedade em Conta de Participação (SCP) constituída pelo Garantidor e pela CBMM.<sup>28</sup>

## 5 – CONCLUSÃO

O uso das Parcerias Público-Privadas (PPP) na provisão de serviços e obras de infra-estrutura pública justifica-se pela possibilidade de aumento de eficiência na prestação de serviço que esse arranjo permite, quando comparado à tradicional contratação de obra pública. Essas eficiências se traduzem em menor custo de construção e operação ao longo da vida útil do projeto e em serviços de melhor qualidade, o que faz dessas parcerias um valioso instrumento para o setor público.

Por outro lado, as PPP exigem da Administração Pública habilidade técnica e gerencial superior àquela necessária para a simples aquisição de uma obra pública. Em primeiro lugar, é essencial que o parceiro público seja capaz de identificar e expressar contratualmente, além de monitorar os aspectos qualitativos esperados pelos serviços contratados. Outro desafio é, sem dúvida, garantir uma alocação de riscos adequada entre os parceiros público e privado, sem a qual os ganhos potenciais de eficiência das PPP não se materializam.

Conforme apresentado anteriormente, o princípio elementar da alocação de riscos diz que os mesmos devem ser assumidos por quem melhor possa administrá-los ao menor custo. Para atender a essa premissa deve-se partir do princípio da responsabilidade, que se apresenta sob duas formas: a responsabilidade do parceiro em influenciar os fatores de risco ou a responsabilidade do parceiro em expor o projeto aos fatores de risco. O primeiro caso refere-se, por exemplo, aos riscos de construção e operação que são claramente influenciados pelas atitudes do parceiro privado. O segundo caso,

28 A CBMM é uma empresa privada, fundada em 1955, dedicada à extração, processamento, fabricação e comercialização de produtos à base de nióbio. Uma conta de participação nos lucros entre a estatal Codemig e a CBMM garante a exploração racional de depósito de nióbio localizado próximo à cidade de Araxá, em Minas Gerais. O contrato concede 25% de participação nos lucros operacionais da CBMM ao governo de Minas Gerais.



por sua vez, pode ser dito dos riscos de oscilações das taxas de juros e câmbio. Nesse caso, embora o parceiro privado não exerça influência na flutuação dessas taxas, ele é responsável por expor o projeto a esses fatores de risco, quando da contratação do financiamento, devendo, portanto, assumir a responsabilidade por tais riscos.

No caso do risco de demanda, por outro lado, não foi identificada, na literatura, uma solução simples para o problema da alocação, pois se trata de um risco que não se encaixa facilmente nos princípios relacionados, além de permitir, por meio do sistema de remuneração, diversas fórmulas de alocação. Em outras palavras, a remuneração pode acompanhar as variações da demanda, ou representar um montante fixo, deixando as oscilações na demanda assumidas pelo parceiro privado, por exemplo. A identificação de estratégias adequadas para a alocação do risco de demanda em projetos de PPP constitui um importante objeto de pesquisa a ser desenvolvido.

Por fim, pode-se dizer que a análise do contrato de PPP da MG-050 demonstra que os princípios internacionais básicos de alocação de riscos foram atendidos. Nota-se também que o parceiro público está especialmente protegido no compartilhamento dos riscos. Por outro lado, este projeto representa ainda um avanço nas relações entre setor público e privado ao determinar, conforme previsto pela Lei 11.079/2004, garantias reais pelo Poder Concedente para quitação das contraprestações pecuniárias. Ao minimizar o risco de inadimplência por parte do parceiro público, é possível dar maior segurança ao setor privado e, conseqüentemente, baratear os projetos por meio da redução do prêmio pelo risco político.

Um ponto crítico do contrato da MG-050, no entanto, deve-se ao fato de estar a cargo do próprio DER/MG (Poder Concedente) escolher a forma pela qual será recomposto o equilíbrio financeiro do contrato quando da materialização daqueles riscos dos quais o parceiro privado está protegido. Sem a existência de uma agência reguladora independente e de regras claras, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ser objeto de conflitos e disputas, impondo custos ao projeto.

## Abstract

This article has the objective to search for a theoretical reference that indicates the main strategies and principles that should guide the allocation of existing risks in Public-private partnerships projects (PPP). Besides that, it also intends to find out how the Brazilian experience illustrated by the PPP of the MG-050 Highway project, is following the international established practices concerning risk allocation. The analysis of the MG-050 case shows that risks were allocated according to the international standards. However, there are some critical aspects, related mainly to the lack of regulatory basis.

## Key words:

Public-Private Partnerships (PPP); Risk allocation; MG-050 highway.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. Q. A experiência brasileira nas concessões de rodovias. In: SUNDFELD, C. A. (Org.). **Parcerias público-privadas**. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 254-275.
- BING, L. *et al.* The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK. **International Journal of Project Management**, [S. l.], v. 23, p. 25-35, 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 06 mar. 2007
- BORGES, L. F. X.; NEVES, C. Parceria público-privada: riscos e mitigação de riscos em operações estruturadas de infra-estrutura. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 73-118, jun. 2005.
- BRASIL. **Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 15 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.** Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L8987cons.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.079, de 30 de dezembro de 2004.** Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm). Acesso em: 15 jun. 2007.

COMISSÃO EUROPÉIA. **Diretrizes para parcerias público-privadas bem sucedidas.** Disponível em: <[www.ppp.mg.gov.br/download/diretrizes.pdf](http://www.ppp.mg.gov.br/download/diretrizes.pdf)>. 2003. Acesso em: 06 mar. 2007.

COUTINHO, D. R. Parcerias público-privadas: relatos de algumas experiências internacionais. *In*: SUNDFELD, C. A. (Org.). **Parcerias público-privadas.** São Paulo: Malheiros, 2005. p. 45-79.

DAVIES, J. **Risk Transfer in Private Finance Initiative (PFIs): an economic analysis.** 2006. Disponível em: <<http://www.dti.gov.uk/files/file26074.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

DEWATRIPONT, M.; LEGROS, P. Public-private partnerships: contract design and risk transfer. **European Investment Bank Papers**, v. 10, n. 1, p. 120-145, 2005. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref\\_bibliograficas/index.htm](http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref_bibliograficas/index.htm)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

FRANCO, V. G. **Parcerias público-privadas no Brasil:** em busca de eficiência por meio da alocação de riscos. 2007. 146 f. Dissertação (Mestrado em Economia Política) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

FMI. **Public-private partnerships.** 2004. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/np/fad/2004/pipf/eng/031204.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

HALL, J. Private opportunity, public benefit? **Fiscal Studies**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 121-140, 1998. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/ifs/fistud/v19y1998i2p121-140.html>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

HART, O. Incomplete contracts and public ownership: remarks, and an application to public-private partnerships. **CMPO Working Paper Series**, n. 03/061, 2002. Disponível em: <<http://www.bris.ac.uk/Depts/CMPO/workingpapers/wp61.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

HM TREASURY. **Value for money assessment guide.** Londres, 2004. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/ppp>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

IRWIN, T. **Public risk in private infrastructure.** *In*: Realizing the potential for profitable investment in Africa. High-Level Seminar organized by the IMF institute and the Joint Africa Institute. 2006. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2006/rppia/pdf/irwin.pdf>>. Acesso: 06 mar. 2007.

\_\_\_\_\_. *et al.* Dealing with public risk in private infrastructure: an overview. *In*: IRWIN, T. (Ed). Dealing with public risk in private infrastructure. **World Bank Latin American and Caribbean Studies**, [S. l.], p. 1-19, 1997.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JONES, C. PPP/PFI for roads: the Highways Agency experience. Highways Agency. 2004. Disponível em: <<http://www.fco.gov.uk/Files/kfile/Highways%20Agency%20ChrisJones.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

JORION, P. **Value at risk:** a nova fonte de referência para o controle do risco de mercado. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998.

LEWIS, M. K. Risk management in public private partnerships. **CeGE Discussion Paper**, 2001. Disponível em: <[http://www.cege.wiso.uni-goettingen.de/Dokumente/Diskussion/discuss\\_12.pdf](http://www.cege.wiso.uni-goettingen.de/Dokumente/Diskussion/discuss_12.pdf)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

MAS, I. Managing exchange rate- and interest rate-related project exposure: are guarantees worth the risk? *In*: IRWIN, T. *et al.* (Eds.). Dealing with public risk in private infrastructure. **World Bank Latin American and Caribbean Studies**, [S. l.], p. 109-127, 1997.

MONTEIRO, R. S. Public-private partnerships: some lessons from Portugal. **European Investment Bank Papers**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 72-81, 2005. Disponível em: <[www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref\\_bibliograficas/index.htm](http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref_bibliograficas/index.htm)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

ONU. **Guidelines on private public partnerships for infrastructure development**. Economic Commission for Europe, 2000. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref\\_bibliograficas/index.htm](http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/ref_bibliograficas/index.htm)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

OUDOT, J. M. **Risk-allocation**: theoretical and empirical evidences: application to public-private partnerships in the defence sector. Centre ATOM, University of Paris I Panthéon, Sorbonne, 2005. Disponível em: <<http://www.isnie.org/ISNIE05/Papers05/oudot.PDF>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

PARTNERSHIPS VICTORIA. **Risk allocation and contractual issues**. Melbourne: Department of Treasury and Finance, 2001. Disponível em: <<http://www.partnerships.vic.gov.au>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

SHAOL, J.; STAFFORD, A.; STAPLETON, P. **Highway robbery? a financial analysis of design build finance and operate in roads in the UK**. 2005. Disponível em: <[http://www.its.usyd.edu.au/seminars/presentations/jeans\\_paper.doc](http://www.its.usyd.edu.au/seminars/presentations/jeans_paper.doc)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

SMITH, W. Covering political and regulatory risks: issues and options for private infrastructure

arrangements. *In*: IRWIN, T. *et al.* (Eds.). Dealing with public risk in private infrastructure. **World Bank Latin American and Caribbean Studies**, [S. l.], p. 45-81, 1997.

SUNDFELD, C. A. Guia jurídico das parcerias público-privadas. *In*: SUNDFELD, C. A. (Org.). **Parcerias público-privadas**. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 15-44.

TANAKA, D. F. *et al.* Private finance for road projects in developing countries: improving transparency through VFM risk assessment. **Journal of Eastern Asia Society for Transportation Studies**, [S. l.], v. 6, p. 3899-3914, 2005. Disponível em: <[http://www.easts.info/online/journal\\_06.htm](http://www.easts.info/online/journal_06.htm)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

UNIDADE PPP. **Edital de Licitação do projeto de PPP da Rodovia MG-050 e documentos anexos ao Edital**. 2006. Disponível em: <[http://www.ppp.mg.gov.br/projppp\\_mg050.htm](http://www.ppp.mg.gov.br/projppp_mg050.htm)>. Acesso em: 06 mar. 2007.

VÄLILÄ, T. How expensive are cost savings? on the economics of public-private partnerships. **European Investment Bank Papers**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 95-116, 2005.

VARMA, J. Putting 'private finance' back into the Private Finance Initiative. **India Infrastructure Report**, 2003. Disponível em: <<http://www.3inetwork.org/reports/IIR2003/chapt7.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2007.

---

Recebido para publicação em 30.06.2007.