

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE RISCOS COMO FERRAMENTA PARA DESENHO DE CONTRATOS

Joaquim José Guilherme de Aragão
Artur Carlos de Moraes
Flavio Augusto de Oliveira Passos Dias
Francisco Giusepe Donato Martins
José Felix Holanda
Marcus Porfírio
Marianne Trindade Câmara

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental
Programa de Pós-Graduação em Transportes
Universidade de Brasília

RESUMO

Os contratos de Parceria Público-privada (PPP) são reconhecidamente complexos e, devido a sua longa duração, são expostos a riscos e modificações constantes, que reforçam o caráter incompleto inerente aos contratos típicos; a gestão desses riscos constitui o aspecto central para a sua sustentabilidade. Entretanto, a identificação e a análise de riscos caracterizam-se como uma operação extensa e custosa, o que requer a priorização dos mais significantes para uma análise qualitativa preliminar. O presente artigo visa, mediante estudo de caso, testar técnicas existentes de levantamento de riscos significantes em projetos de infra-estrutura em PPP, a fim de minimizar as incertezas e, dessa forma, reduzir a imperfeição dos contratos. O resultado mostrou que a sistematização das técnicas existentes para gerenciamento de riscos permitiu identificar os assuntos relevantes que devem ser abordados em cláusulas contratuais específicas relacionadas a riscos, haja vista o impacto que podem gerar sobre o empreendimento.

ABSTRACT

The Public-private Partnership (PPP) contracts are known for their complexity and long duration periods, whereby they are exposed to different risks and constant changes that reinforce the incomplete nature of the typical contracts; the risk management is the main issue to its sustenance. However, the long and costly process of identification and analysis of those risks require the prioritization of the more significant ones to the preliminary qualitative analysis. The present contribution aims, in a case study, to test techniques for the selection and qualitative analysis of significant risks in PPP infrastructure projects; the intention is minimize the uncertain and reduce the imperfection of contracts. The result has shown that the systematization of the actual techniques made to risk management has helped to select the relevant themes to be broached in specific contract clauses related to risks and the impacts that they might do on the enterprise.

1 INTRODUÇÃO

A construção de melhores caminhos para a economia passa por opções que vão desde a centralização, em que prepondera o intervencionismo estatal, até a descentralização, na qual prevalecem as regras de livre mercado. Entre essas opções existe uma infinidade situações em que a intervenção estatal e a iniciativa privada se combinam, na forma de parceria, com intensidades variadas. No Brasil, a partir da década de 90, o governo, tradicionalmente provedor de infra-estrutura e serviços, reabriu esse mercado para empresas privadas, passando a atuar apenas como regulador. Tal parceria foi concretizada por meio de contrato de concessão através do qual ocorreu a transferência para atores privados, por tempo determinado, de ativos públicos já implantados. A iniciativa privada deveria, então, explorar comercialmente o objeto concedido em troca de serviços de manutenção, modernização e eventual expansão (Aragão *et al*, 2003). A construção de novas infra-estruturas sob o regime de concessão ocorreu somente em poucos casos.

Com a edição da Lei 11.079/04, foi criada, no Brasil, uma nova modalidade de acordo de cooperação denominado de Parceria Pública-Privada (PPP). Esses novos acordos possuem uma estrutura de contrato mais complexa que a dos acordos de concessão tradicionais. Isso se deve ao fato de que nestes últimos, o governo dita as regras e o agente privado apenas procura obedecê-las, o que torna esta relação praticamente de subserviência. Já em PPPs, a relação é de cooperação, de modo que as partes procuram manter-se em uma posição de equilíbrio, a qual é alcançada mediante várias etapas de negociações.

Como observado, as parcerias entre a Administração e a iniciativa privada se concretizam através de contratos, os quais têm a função de orientar a relação entre as partes. No entanto, estes são incompletos por natureza, haja vista que se apresenta difícil a previsão de forma exaustiva das diversas situações possíveis. Ainda, quanto maior a complexidade do contrato, maior a possibilidade deste ser incompleto e a necessidade de criar cláusulas mais detalhadas, que minimizem, tanto quanto possível, as incertezas do ambiente em que acontecem as relações, conferindo ao acordo mais estabilidade. A elaboração de contratos mais completos proporciona serviços de alta qualidade aos usuários e ao governo, a custos menores do que aqueles em que se incorreria no caso de investimento e de provisão exclusivamente públicos. Um momento essencial na construção de contratos de qualidade é o tratamento mais competente possível dos riscos inerentes ao projeto, que primeiramente têm de ser reconhecidos, sistematizados e analisados. Trata-se de uma operação complexa e custosa, e não de ser priorizados os riscos mais significantes, para cuja identificação se processa uma análise preliminar, objeto do presente artigo.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho consiste em testar técnicas existentes de levantamento de riscos em projetos de infra-estruturas, para identificar preliminarmente os riscos que possuem maior significância para o empreendimento e, conseqüentemente, que devem ser internalizados ao contrato, a fim de minimizar as incertezas do ambiente no qual ocorre a relação, contribuindo dessa forma para reduzir a imperfeição do contrato.

O artigo está dividido em sete seções, incluindo esta introdução. A seção 2 discute, brevemente, aspectos gerais dos contratos. A seção 3 aborda aspectos específicos de acordos de PPP. A seção 4 descreve as etapas componentes da gestão de riscos. Na seção 5 é apresentada uma técnica para identificação e avaliação qualitativa de riscos. Na seção 6, por sua vez, essa técnica é testada em um estudo de caso. Por fim, na seção 7 são apresentadas as considerações finais.

2 CONTRATOS: INSTRUMENTOS INCOMPLETOS

O contrato corresponde a um acordo no qual constam as regras da relação pactuada entre partes. Essa relação está inserida em um ambiente de incertezas e de contingências futuras imprevisíveis, o que torna o contrato incompleto, em decorrência da dificuldade de exaurir todas as condições que envolvem a relação. Ressalte-se, ainda, que todos os acordos são complexos por envolver pelo menos duas partes com interesses muitas vezes divergentes, no entanto, o grau de complexidade depende do tipo de relação estabelecida. Dessa forma, quanto maior a complexidade dos acordos, mais completos devem ser os contratos, a fim de minimizar os efeitos negativos da ocorrência de incertezas e imprevisibilidades (Dorward, 2001; Klein, 1980 *apud* Andrade, 2004).

Segundo Neves (1995), a ocorrência de eventos incertos causa distúrbios inesperados, elevando assim o custo do acordo. Isto posto, os acordos mais complexos estão mais suscetíveis às incertezas em face da imperfeição natural dos contratos e, conseqüentemente, tendem a ser mais onerosos, o que corresponde a um ponto negativo para a continuidade do projeto. Essa relação aponta a necessidade de adoção de técnicas que auxiliem a identificação

dos principais riscos aos quais o empreendimento será submetido, para, dessa forma, elaborar contratos menos incompletos e tornar o empreendimento menos oneroso, garantido, assim, sua sustentabilidade.

Desse modo, no caso de incertezas e imprevisibilidades, os contratos apresentam como principais vantagens: (a) estabelecer o ambiente dos agentes, a fim de reduzir a incerteza; e (b) alocar esses eventos à parte que possui maior capacidade de gerenciá-los. Ademais, entre as funções de um contrato, destaca-se a possibilidade de mitigação de riscos, o que conduz principalmente à redução de custos de negociação e a uma maior estabilidade do acordo (Neves, 1995).

Essa internalização de incertezas reduz a possibilidade de tratamento indevido aos eventos ocorridos pela necessidade de mitigar rapidamente seus impactos, sem a realização de qualquer estudo técnico. Desta feita, os contratos devem além de identificar os riscos mais relevantes para o projeto, prever estruturas de monitoramento e controle que visem reduzir os custos advindos da ocorrência de falhas, erros ou alterações inesperadas durante a execução contratual.

3 AS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

A idéia original da Parceria Público-Privada surgiu na década de 90 sob a denominação de *Project Finance Initiative* – PFI, durante o governo Thatcher. O PFI deu ênfase aos métodos de financiamento de projetos, priorizando a transferência de atividades essencialmente públicas para atores privados, como construção de obras e administração de serviços públicos (RedeBrasil, 2004). A partir do governo Blair, o PFI passou a ser denominado de *Public Private Patnership* - PPP e incorporou o conceito de que a participação da iniciativa privada é uma forma de valorização da atuação pública, à medida que possibilita ao governo o cumprimento de sua missão (Aragão *et al*, 2004).

As Parcerias Público-Privadas - PPPs correspondem, então, a um acordo de cooperação entre governos e a iniciativa privada para a realização de atividades tradicionalmente providas pelo setor público, em que a participação privada viabiliza o cumprimento das funções do Estado e a provisão eficiente de serviços (Ministry of Municipal Affairs, 1999; Aragão *et al*, 2004).

A viabilização de uma PPP pode ocorrer segundo várias modalidades, dentre as quais destacam-se: Turnkey, Lease e Purchase, Build-Transfer-Operate, Build-Own-Operate-Transfer e Build-Own-Operate (Ministry of Finance, 2002). Tais modalidades estão especificadas na Tabela 1.

Tabela 1: Modalidades de Parcerias Público-Privadas

Modalidade	Descrição
<i>Turnkey</i>	O governo provê o financiamento do projeto, porém a concepção, construção e operação da infra-estrutura são realizadas pela iniciativa privada por um período determinado de tempo, após o qual a infra-estrutura é transferida.
<i>Lease e Purchase</i>	O parceiro privado concebe, financia e constrói a infra-estrutura, arrendando ao Poder Público por um período de tempo, após o qual a infra-estrutura é revertida ao Poder Público.
<i>Build-Transfer-Operate (BTO)</i>	O governo contrata o parceiro privado para financiar e construir o projeto, que depois de terminado é transferido para o Poder Público. Poder público então o arrenda para o mesmo parceiro privado ou para outro, para que esse a explore por um período determinado.
<i>Build-Own-Operate-Transfer (BOOT)</i>	O parceiro privado obtém exclusividade para financiar, construir, operar, manter e explorar a infra-estrutura por um período necessário para recuperar investimentos e mediante a cobrança de tarifa. Após esse período a infra-estrutura é transferida para o Poder Público.
<i>Build-Own-Operate (BOO)</i>	São transferidos para o parceiro privados ativos públicos ou concedida perpetuamente uma nova infra-estrutura a ser implantada pelo mesmo. Cabe ao parceiro privado conceber, financiar, construir e explorar as atividades.

Fonte: (Aragão, 2004; Ministry of Finance, 2002)

Nota-se da Tabela 1 que os acordos de PPP envolvem vários aspectos, tais como: técnicos, econômicos e jurídicos, estes últimos ligados aos Direitos Administrativo, Civil, Comercial, Tributário, Trabalhista e Internacional. Essa diversidade de áreas de conhecimento denota a complexidade deste tipo de contrato, o que exige a elaboração de contratos mais completos.

As técnicas de gerenciamento de risco podem auxiliar tanto na identificação de quais os pontos apresentam grande impacto sobre o empreendimento, e que merecem cláusulas específicas no contrato, quanto permitem indicar, antes que os eventos inesperados venham a se concretizar, meios de mitigar seus efeitos.

4 O CICLO DE GESTÃO DE RISCO

O risco é definido como a possibilidade de ocorrência de um evento, o qual pode fazer com que as circunstâncias reais do projeto sejam diferentes daquelas supostas inicialmente no momento da idealização do mesmo (Infrastructure Partnerships Taskforce, 2002). Dessa forma, o risco pode resultar em efeitos de maior ou menor severidade para o empreendimento.

A gestão de risco é um processo inerente a qualquer projeto, no qual se busca identificar e qualificar os riscos relacionados à implantação de empreendimentos, para, então, minimizar os impactos negativos. Efetuada essas etapas, os riscos devem ser alocados à parte mais apta a gerenciá-los, para conferir ao projeto maior sustentabilidade e fazer com que este logre o sucesso esperado (Department of the Environment and Local Government, 2000). Além disso, são estabelecidos procedimentos para monitorar e controlar esses eventos, com intuito de que não haja descontinuidade na execução do projeto (Infrastructure Partnerships Taskforce, 2002).

Dessa forma, observa-se que a gestão de riscos envolve basicamente seis etapas: identificação preliminar de riscos, análise qualitativa, análise quantitativa, alocação, mitigação e monitoramento (Department of the Environment and Local Government, 2000 e Partnerships Victoria, 2001).

A eficiência no gerenciamento de riscos auxilia na compensação do custo de implementação e do aumento da complexidade do projeto, na medida em que o melhor aproveitamento de oportunidades colaterais e conexas de negócios e o controle de ameaças ao projeto produzam economias sistêmicas e conferem maior segurança à continuidade do acordo (Aragão *et al*, 2004). As avaliações de riscos fornecem informações relacionadas aos riscos associados ao projeto, a probabilidade de ocorrência dos mesmos, o impacto do risco no empreendimento caso venha a ocorrer, a habilidade das partes em controlá-los, o valor monetário referente a cada risco e as medidas a serem adotadas para minimizar o impacto, caso os riscos se concretizem (Department of the Environment and Local Government, 2000 e Partnerships Victoria, 2001).

Os projetos de PPP's envolvem várias fases, sendo uma delas a de negociação do contrato, na qual serão atribuídas as responsabilidades das partes na execução do empreendimento. É nesta fase que será efetuada a alocação dos riscos. Porém, as três primeiras etapas da gestão de riscos devem ter sido efetuadas, ou seja, a identificação, a análise qualitativa e a quantitativa. A realização dessas etapas favorece a concepção de contratos menos imperfeitos, na medida em que serão destacados os pontos relevantes a serem mais bem detalhados nos acordos de cooperação.

A identificação preliminar corresponde ao levantamento dos riscos associados à concepção, construção e operação do empreendimento. Para tanto, faz-se necessário conhecer o ambiente no qual o projeto está inserido, considerando-se componentes socioeconômicos, políticos, técnico-científicos e físicos. A análise do ambiente permite a identificação das possíveis incertezas relacionadas ao projeto e, consequentemente, das oportunidades e ameaças que poderão afetar, positiva ou negativamente, a execução do empreendimento (Valeriano, 1998).

O principal produto da primeira etapa da gestão de riscos consiste na listagem dos riscos identificados, os quais devem ser categorizados para subsidiar posteriormente a elaboração de uma matriz de riscos.

Na análise qualitativa, determina-se a significância de cada risco, em função do seu impacto e da probabilidade de ocorrência. A determinação da significância consiste em uma avaliação subjetiva da frequência de ocorrência do risco, já a avaliação do impacto corresponde a uma medida, também subjetiva, que indica quão sensível um projeto se apresenta frente a um risco particular. A combinação desses aspectos permite a elaboração de uma matriz de significância, que auxilia na identificação dos riscos de maior relevância, positiva ou negativa, para o projeto em questão, bem como aqueles que devem ser alvo de quantificação.

Assim, os aspectos geradores de efeitos benéficos relevantes devem ser explorados e aproveitados durante o desenvolvimento do empreendimento, enquanto os geradores de efeitos adversos significativos deverão ter seus impactos minimizados, mediante a adoção medidas mitigadoras.

A análise quantitativa compreende a determinação do valor monetário dos riscos considerados relevantes. Essa quantificação facilita a mensuração do impacto para o projeto, caso tais riscos venham a se concretizar, fornecendo uma visão da necessidade de monitoramento e controle dos mesmos. A quantificação dos riscos permite ainda a definição de um parâmetro de comparação, acerca de qual agente poderia executar um projeto com maior confiabilidade, no que diz respeito a riscos. Destaque-se, contudo, que este corresponde a um processo complexo e oneroso, que demanda grandes esforços de especialistas. Isto posto, somente os riscos com alta significância são alvo de tal análise.

Depois de efetuadas as etapas mencionadas, os riscos identificados são alocados à parte que possui mais capacidade para gerenciá-los da forma mais econômica possível, de modo que se potencialize o *value for money*. O grau de transferência para cada parte dependerá da natureza do projeto em análise. A alocação preliminar do risco deverá, então, refletir as características específicas do empreendimento, haja vista que a interpretação do risco pela parte privada importa em quantificá-lo, em vista de seu impacto direto sobre o projeto.

Importa ressaltar que em projetos de PPP, a alocação depende da modalidade de parceria adotada. A alocação típica de risco relativa aos modelos *Design and Build* (DB), *Design, Build, and Operate* (DBO), *Design, Build, Operate and Finance* (DBOF) e Concessão, em função da capacidade das partes de gerenciá-los e das condições de mitigação, está representada na Tabela 2.

Tabela 2: Alocação típica de risco e forma de mitigação

Categoria de Risco	Turnkey	Lease e Purchase, BTO, BOOT, BOO	Concessão
Risco de Planejamento	RAC	RAC	RAC
Risco de Concepção	TF	TF	TF
Risco de Construção	TF	TF	TF
Risco Operacional	TF	TF	TF
Risco de Demanda	RAC	TF	TF
Risco do Valor Residual	RAC	TF	TF
Risco Financeiro	RAC	TF	TF
Risco Legislativo	RAC	RAC	RAC

RAC = Retido pela Autoridade Contratante; TF = Transferido para o Contratado (fornecedor).

Fonte: *Department of the Environment and Local Government* (2000).

Os riscos, depois de identificados, avaliados qualitativa e quantitativamente e alocados, devem ser tratados. A mitigação dos riscos reduz a exposição do projeto a efeitos indesejados. As formas de mitigação dependem do tipo de risco e da parte responsável por gerenciá-lo, embora mereça atenção de todas as partes envolvidas. Isso porque a ocorrência do risco pode comprometer o bom andamento do empreendimento e afetar as demais partes envolvidas.

Segundo o PMBOK (2000), as medidas a serem adotadas são: (a) evitar o risco: mudança no planejamento do projeto para eliminar o risco; (b) transferência: negociação com uma terceira parte (seguro, garantias, fiança etc.), para que esta assuma as consequências e as responsabilidades associadas ao risco; e (c) aceitação: conservação do planejamento original do projeto, desde que mantida a exequibilidade do empreendimento.

Uma vez que o contrato tenha sido assinado, é importante para o sucesso do projeto que se realize o acompanhamento dos riscos identificados e de novos riscos que possam surgir. Essa etapa de monitoramento envolve basicamente dois passos, quais sejam: desenvolvimento de um plano de gerenciamento e revisão de riscos e a implementação das medidas mitigadoras (Partnerships Victoria, 2001).

Verifica-se, dessa forma, que a execução de todas as etapas não garante uma eficiente gestão de riscos, pois esta só se concretiza com o monitoramento e revisão contínua dos riscos identificados.

Neste trabalho, entretanto, somente as etapas de identificação e avaliação qualitativa dos riscos serão realizadas, haja vista que o produto dessas etapas, ou seja, uma matriz de significância, subsidiará a identificação dos pontos relevantes que deverão ser objeto de cláusulas contratuais específicas.

5 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE RISCOS

A etapa de identificação de riscos pode ser subsidiada mediante a aplicação das seguintes ferramentas e técnicas (PMBOK, 2000): (a) revisão de documentação: o passo inicial é executar uma revisão estruturada de plano de projeto e premissas, arquivos de projetos anteriores e outras informações; (b) *checklist*: identificação de riscos baseados em informações históricas e conhecimentos que foram acumulados de projetos anteriores semelhantes; (c) análise de premissas; (d) técnicas de diagramação; e (e) técnicas de reunir informações, quais sejam:

- *Brainstorm*: muito freqüente para identificar riscos. Pessoas geram idéias sobre risco, identificam fontes de riscos em um escopo amplo e colocam-nas para todos examinarem durante a reunião. Os riscos são divididos em categorias, por tipo de risco e suas definições são delimitadas;
- Técnica *Delphi*: é apresentado a consultores de risco de projetos, que atuam anonimamente, um questionário para solicitar idéias sobre os riscos do projeto. As respostas individuais são circuladas entre os consultores para comentários adicionais, alcançando consenso nos riscos principais;
- Entrevista: identifica os riscos através de entrevistas com especialistas no assunto. Os entrevistados identificam os riscos do projeto baseados em experiência própria; e
- Análise de forças: assegura a análise para o projeto sob a perspectiva dos elementos SWOT (pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças), aumentando a visibilidade dos riscos considerados.

A fase de categorização dos riscos pode ser orientada por uma estrutura semelhante ao modelo das cinco forças de Michael Porter (1986), conforme mostrado na Figura 1.

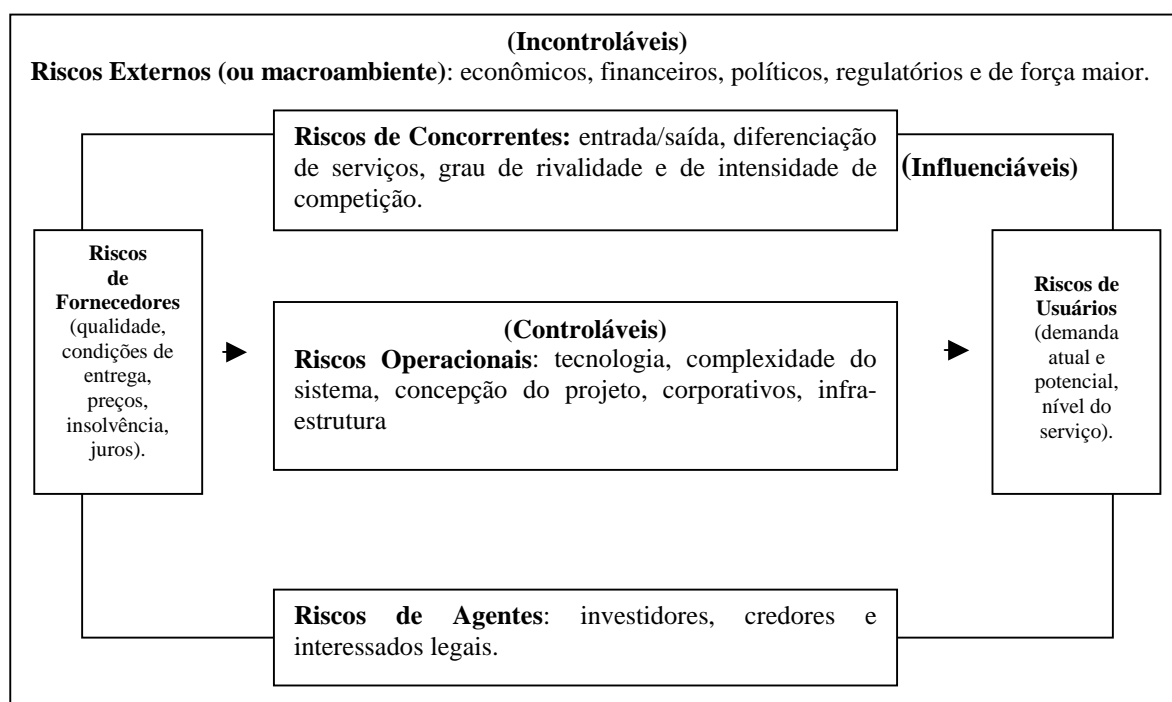


Figura 1: Estrutura para identificação e classificação de riscos

Fonte: Adaptado de Valeriano (1998); Marshall (2002); dos modelos de Santos (2002) e Jorion (2003).

Observa-se na Figura 1 a existência de três grandes conjuntos de riscos: controláveis, influenciáveis e incontroláveis. Essa estrutura auxilia, de certa forma, não só o trabalho de identificação de riscos, mas também a etapa de sua alocação preliminar, em função da capacidade das partes de gerenciar cada um dos conjuntos apresentados, associada às condições de mitigação.

A estrutura de identificação e classificação de riscos acima pode ser aplicada aos diversos tipos de empreendimento. O modelo apresentado por Partnerships Victoria (2001) aborda esses riscos de forma mais específica aos projetos de PPP, são eles: Riscos de sítio (planejamento); riscos de concepção; riscos de construção; riscos licitatórios; riscos corporativos dos patrocinadores; riscos financeiros; riscos operacionais; riscos de mercado;

riscos de interface; riscos trabalhistas; riscos regulatórios e legislativos; riscos governamentais; riscos de força maior; riscos de propriedade e riscos de valor residual.

Após identificados e categorizados, os riscos devem ser submetidos a uma avaliação qualitativa quanto à probabilidade e aos impactos sobre o empreendimento. No tocante à avaliação, o *Department of the Environment and Local Government* – Dublin (2000) prevê uma matriz preliminar de riscos para tipificar e qualificar os fatores que podem gerar custos adicionais ao orçamento do projeto. Esta técnica reduz a subjetividade da classificação qualitativa na medida em que faz uma referência numérica da valoração dos riscos, permitindo uma pré-avaliação de baixo custo antes mesmo da contratação de consultores especializados em gestão de riscos. Ela consiste em classificar cada risco segundo os seguintes critérios:

- Severidade (impacto): alta (crítico para a continuidade do projeto: 50 – 100 % do custo do projeto); média (impacto sério: 5 – 50% do custo do projeto); baixa (impacto leve: < 5% do custo do projeto);
- Frequência: alta (ocorrência provável: probabilidade > 0,10); média (ocorrência ocasional: $0,01 < \text{probabilidade} < 0,10$); baixa (ocorrência improvável, mas possível: probabilidade < 0,01);
- Nível do Risco: significativo ou tolerável, conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Matriz de Significância de Risco

		Probabilidade		
		Alta	Média	Baixa
Impacto	Alto	Significativos	Significativos	Significativos
	Médio	Significativos	Significativos	Toleráveis
	Baixo	Significativos	Toleráveis	Toleráveis

6 ESTUDO DE CASO

O objeto do estudo de caso corresponde a um projeto para a implantação de Veículo Leve sobre Trilhos - VLT interligando as cidades satélites de Taguatinga e Ceilândia, localizadas no Distrito Federal, conforme se observa na Figura 2. O projeto encontra-se, ainda, em fase inicial de estudos e pode vir a ser implantado nas principais avenidas dessas cidades, onde são desenvolvidas atividades comerciais e industriais, de modo a criar em um eixo de oportunidades com a valorização imobiliária, renovação e dinamização urbana. A estrutura de financiamento, adotada no presente estudo para viabilizar a implantação, consiste em uma parceria entre a iniciativa pública e privada através da modalidade de PPP.

Com base no modelo *Partnerships Victoria*, aplicaram-se as técnicas de *brainstorming*, para conhecimento do ambiente no qual seria inserido o empreendimento; e de *benchmark*, utilizando o projeto do METRÔ/DF como parâmetro para a identificação e categorização preliminar dos riscos. Dessa forma, elaborou-se uma matriz inicial contendo 60 riscos, agrupados, segundo sua tipologia, em 11 categorias assim denominadas: (a) Riscos Locacionais; (b) Riscos Operacionais; (c) Riscos de Concepção (projeto, concepção e testes); (d) Riscos Econômicos; (e) Risco Societário; (f) Riscos Comerciais; (g) Riscos de Rede ou Interface; (h) Riscos Trabalhistas; (i) Riscos Regulatórios e Políticos; (j) Riscos de Força Maior; e (k) Riscos de Propriedade.

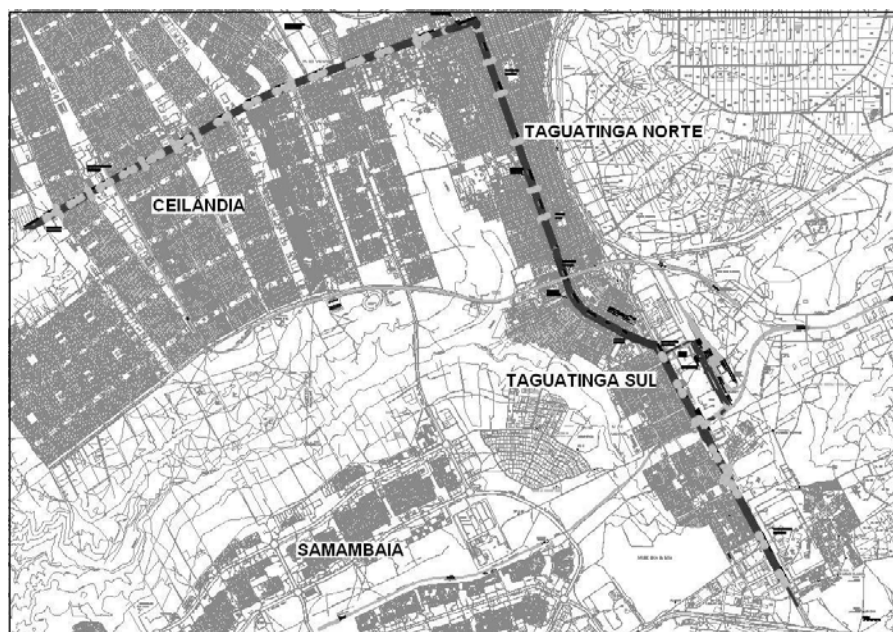


Figura 2: Mapa de localização do projeto estudado de VLT

Para cada categoria foram enquadrados os tipos de riscos, sua descrição, impacto, probabilidade, significância e justificativa. Verificou-se, no entanto, que a amplitude dos riscos abrange uma diversidade de áreas, sendo necessários contatos com especialistas de diversos ramos do conhecimento. Até o presente momento, apenas os Riscos Locacionais e Riscos Operacionais foram alvo de entrevistas, devido à dificuldade de acesso aos especialistas de outras áreas.

Ambas as categorias foram submetidas à apreciação de especialistas na área de projetos de engenharia e de operação de transportes, respectivamente, mediante a técnica de entrevista. Cabe ressaltar que aos especialistas foram apresentados apenas os tipos de riscos e sua descrição, cabendo aos mesmos acrescentar ou retirar riscos, definir o impacto, a probabilidade de ocorrência, a significância e a justificativa, baseando-se na técnica Irlandesa do Department of the Environment and Local Government (2000).

Realizada a entrevista, iniciou-se um processo de revisão dos riscos apreciados, confrontando-se as informações dos especialistas com aquelas constantes da matriz preliminar de riscos. O objetivo da revisão foi consolidar as informações sobre impacto e probabilidade estabelecidas preliminarmente, para os riscos locacionais e operacionais. Nesse processo, alguns aspectos da avaliação preliminar qualitativa se confirmaram, enquanto outros foram implementados.

Em vista do objetivo deste artigo, destacaram-se da matriz revisada apenas os riscos com impacto e probabilidade alta, tendo em vista sua relevância para a continuidade do projeto. Esses riscos constam das Tabelas 3 e 4.

A sistematização realizada permitiu a identificação dos riscos locacionais e operacionais mais relevantes para o empreendimento (Tabelas 3 e 4). Para os quatro riscos apresentados, confirmaram-se a probabilidade e o impacto altos e a significância destes para a continuidade do projeto, o que requer a necessidade de cláusulas específicas no desenho do contrato. Cumpre salientar que a elaboração de cada cláusula específica depende do cumprimento de todas as etapas de gestão do risco, especificamente quantificação, mitigação e alocação, haja

vista que o monitoramento é realizado durante a execução do contrato. A definição de cláusulas específicas, para os riscos das Tabelas 3 e 4, apresenta-se importante pelo fato de que, individualmente, podem inviabilizar o projeto. No entanto, os demais riscos classificados como significativos também merecem constar do contrato, pois a ocorrência de alguns conjuntamente pode acarretar danos relevantes para o projeto.

Tabela 3: Riscos locacionais

Tipo de Risco	Descrição	I	P	SG	Justificativa
Ligados à infra-estrutura pré-existente no eixo	A infra-estrutura pré-existente pode se revelar inadequada para prestar o serviço conforme o desempenho estabelecido contratualmente.	A	A	S	A infra-estrutura existente sofrerá modificações para viabilização do projeto.

I = Impacto (A = Alto; M = Médio; B = Baixo). P = Probabilidade (A = Alto; M = Médio; B = Baixo). SG = Significância (S = Significante).

Tabela 4: Riscos operacionais

Tipo de Risco	Descrição	I	P	SG	Justificativa
Risco de gestão contratual	Risco da concessionária não cumprir as cláusulas contratuais	A	A	S	A experiência comprova que os contratados não cumprem todas as cláusulas contratuais, principalmente devido ao longo prazo do contrato.
Riscos de manutenção e modernização	Concepção e/ou construção inadequada pode levar a custos de manutenção maiores do que previstos. Alternativamente, a adoção de tecnologias ainda não suficientemente testadas pode provocar problemas operacionais.	A	A	S	Diversidade de agentes (terceirização para manutenção) e utilização de tecnologia não dominada pelo concessionário.
Riscos de mudanças nas ordens de serviço	Mudanças na especificação dos serviços contratados pelo governo.	A	A	S	A especificação de serviços sem o devido estudo técnico, acarreta a readequação das relações entre o concessionário e os demais atores, firmadas a partir do acordo entre a Administração e concessionário.

I = Impacto (A = Alto; M = Médio; B = Baixo). P = Probabilidade (A = Alto; M = Médio; B = Baixo). SG = Significância (S = Significante).

Os riscos ligados à infra-estrutura pré-existente no eixo estão associados à implantação da linha do VLT sobre o canteiro central da principal avenida de Ceilândia. Isso implica a retirada da tubulação da rede de água potável longitudinal ao trecho, a qual está situada a 1,5 m de profundidade. A transferência da tubulação pode ser onerosa, devido à necessidade de se construir uma rede paralela para, posteriormente, retirar a existente. Além disso, o VLT também percorrerá a avenida comercial Norte e Sul de Taguatinga, o que requer a desativação total do tráfego existente, em vista da limitação da largura da via. Essas circunstâncias podem elevar o custo do projeto e gerar reações de não aceitação tanto dos comerciantes quanto da população, em decorrência da retirada do tráfego da avenida comercial, o que pode inviabilizar o projeto.

Os riscos de gestão contratual decorrem do longo prazo do contrato, o qual submete o concessionário a incertezas que podem levá-lo a descumprir algumas cláusulas contratuais, o que torna necessário a existência de cláusulas de revisão e monitoramento para adaptar o contrato à dinâmica do mercado. Isso pode levar a descontinuidade da prestação dos serviços e encerramento prematuro do contrato.

Os riscos de manutenção e de modernização estão relacionados ao porte do empreendimento e à especificidade da tecnologia, pois requerem a existência de outros contratos acessórios gravitando em torno do contrato principal, o que faz o concessionário depender de terceiros para a execução dessas atividades. Essa dependência coloca em cheque a sustentabilidade do empreendimento.

Os riscos de mudanças nas ordens de serviço estão associados às alterações das especificações estabelecidas nos estudos técnicos elaborados. A assinatura do contrato faz com que o concessionário estabeleça relações com outros agentes para cumprir as condições definidas no termo. A alteração dessas especificações por parte da Administração resulta em readequação das relações firmadas pelo concessionário. Essas alterações, caso ocorram continuamente, podem reduzir a credibilidade da parceria e prejudicar seu sucesso.

A especificação de serviços, sem o devido estudo técnico, acarreta a readequação das relações entre o concessionário e os demais atores, firmadas a partir do acordo entre a Administração e o concessionário.

Observa-se, portanto, que a sistematização das técnicas de gerenciamento de riscos em projetos, com destaque para as etapas de identificação e a qualificação dos riscos, permitiu identificar pontos relevantes que devem ser objeto de cláusulas específicas quando da elaboração do contrato, pois têm potencial de inviabilizar o empreendimento.

Embora apenas os riscos constantes nas Tabelas 3 e 4 tenham sido objeto de análise mais detalhada, todos os riscos significantes também merecem atenção especial.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As PPPs despontaram no cenário econômico nacional como uma alternativa para financiamento de infra-estruturas, dada a restrição orçamentária de o governo de provê-las eficientemente. Entretanto, esses acordos, por terem um caráter de cooperação, requerem um sistema de gestão de contratos que considere tanto o contrato administrativo quanto os contratos indiretos, que gravitam em torno daquele, o que torna o processo mais complexo e sujeito a maior quantidade de riscos.

Dada a complexidade do acordo de cooperação de PPPs, os contratos devem apresentar cláusulas claras e bem detalhadas relacionadas aos pontos que apresentam impacto relevante sobre o empreendimento, a fim de garantir o sucesso da parceria, proporcionando um serviço de alta qualidade aos consumidores e ao governo a custos menores do que aqueles em que incorreria no caso de investimento e provisão estritamente público.

A sistematização das técnicas existentes para gerenciamento de riscos em projeto, especificamente as etapas de identificação e qualificação preliminar de riscos, permitiu identificar os assuntos relevantes que devem ser abordados em cláusulas contratuais específicas relacionadas a riscos, tendo em vista o impacto que podem gerar sobre o empreendimento. Todavia, a elaboração de cada cláusula específica depende do cumprimento de todas as etapas de gestão do risco, especificamente quantificação, mitigação e alocação, haja vista que o monitoramento é realizado durante a execução do contrato.

Verificou-se, também, que o conhecimento do ambiente no qual o projeto será desenvolvido é fundamental para a identificação e categorização dos riscos. Além disso, as experiências existentes de projetos similares e de especialistas em diversas áreas do conhecimento auxiliam a execução dessas atividades.

Por fim, cumpre dar continuidade ao estudo das outras categorias de risco, a fim de consolidar a matriz preliminar de riscos.

BIBLIOGRAFIA

- Andrade, E. A. P. (2004) *Mercados Futuros: custo de transação associados à tributação, margem, ajustes e estrutura financeira*. Dissertação de Mestrado Apresentada à Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz. Universidade de São Paulo. São Paulo. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-24032004-150746/publico/elisson.pdf>.
- Andrade, M.M. (2001) *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico*. 7ª ed. São Paulo: Atlas.
- Aragão, J. A. Brasileiro, O. Lima Neto, M. L. Maia, J. R. Marar, R. O. Filho, C. A. Rodrigues e E. Santos (2004) *Parcerias Sociais para o Desenvolvimento Nacional*. EDUFRN, Natal.
- Brasil (2004). Lei nº 11.079 de 30 de dezembro. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.
- Department of the Environment and Local Government (2000). *Risk Assessment: Public Private Partnership Guidance Note 11*. Dublin: Department of the Environment and Local Government
- Infrastructure Partnerships Taskforce (2002): *Public Private Partnerships Guidance Material*. Brisbane: Department of State Development
- Jorion, P. (2003). *Value at Risk: a nova fonte de referência para gestão do risco financeiro*. 2ª ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros.
- Marques Junior, L. J (2000) *Uma Contribuição para Melhoria do Planejamento de Empreendimentos de Construção em Organizações Públicas*. Dissertação de Mestrado Apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-13072002-175908/publico/luizjosemarques.pdf>. Acesso 02/06/2005.
- Marshall, C. (2002). *Medindo e Gerenciando Riscos Operacionais em Instituições Financeiras*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Ministry of Finance (2002) *An Introduction to Public-Private Partnerships*. Vancouver British Columbia.
- Ministry of Municipal Affairs (1999) *Public Private Partnership – A Guide for Local Government*. Vancouver British Columbia.
- Neves, M. F. (1995). *Sistema Agroindustrial Citrícola: um exemplo de quase integração no agrobusiness brasileiro*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (F.E.A.) da Universidade de São Paulo.
- Partnerships Victoria (2001): *Risk Allocation and Contractual Issues. A Guide*. Melbourne: Department of Treasury and Finance of the State of Victoria
- Porter, M. (1986) *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Project Management Institute Minas Gerais (2002) *Tradução Livre do PMBOK 2000*. Disponível em http://www.ppgia.pucpr.br/~laureano/puc_2004/gst/PMBOK_2000pt.pdf. Acesso 09/06/2005.
- REDEBRASIL sobre instituições financeiras multilaterais (2004) PPP: Uma Caixa de Pandora com Aval das IFM's. Informe nº 04, Brasília.
- Santos, P. (2002). *Gestão de Riscos Empresariais: um guia prático e estratégico para gerenciar os riscos de sua empresa*. São Paulo: Novo Século.
- Valeriano, D. (1998). *Gerência em Projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia*. São Paulo: Makron Books.

Endereço dos autores:

Joaquim José Guilherme de Aragão

Artur Carlos de Moraes

Flavio Augusto de Oliveira Passos Dias

Francisco Giusepe Donato Martins

José Felix Holanda

Marcus Porfírio

Marianne Trindade Câmara

aragão@unb.br

artur.moraes@ig.com.br

flaviодias@unb.br

franciscogd@tcu.gov.br

lopholan@terra.com.br

marcus_porfirio@ig.com.br

marianne@unb.br