

## 1. CONCEITUAÇÃO DA MATRIZ DE RISCOS

A Matriz de Riscos ou Matriz de Probabilidade e Impacto é uma ferramenta de gerenciamento de riscos que permite de forma visual **identificar quais são os riscos que devem receber mais atenção**. Por se tratar de uma ferramenta para priorização de riscos, ela pode ser aplicada na etapa de avaliação de riscos. Dessa forma, a identificação dos riscos é uma etapa que deve ser feita antes da aplicação da ferramenta.

Um dos aspectos que contribuem para a clareza e transparência de concessões é a correta definição dos direitos e deveres de cada uma das partes a serem considerados durante a gestão contratual. Este processo consiste na alocação de responsabilidades, diretamente relacionada à especificação dos serviços e seu nível de qualidade, bem como à remuneração devida aos concessionários.

Uma vez estabelecidos os critérios de remuneração pela prestação dos serviços, os parâmetros de qualidade e de nível de serviço desejado e as responsabilidades do órgão gestor e da Concessionária, está garantido o equilíbrio econômico-financeiro na concessão enquanto as definições iniciais forem mantidas. Ao longo do prazo contratual, no entanto, podem ocorrer eventos que influenciem a relação entre as partes envolvidas no contrato, em geral com implicações econômico-financeiras, o que consiste em riscos da concessão.

Portanto, é um instrumento cada vez mais importante que os contratos de Concessão, geralmente associados a projetos de médio e longo prazos, tenham definidos os riscos previsíveis, com a definição de impactos negativos ou positivos sobre o projeto, estando claramente explicitados com a respectiva alocação de responsabilidades entre as partes.

Tal instrumento facilita a compreensão prévia do potencial empreendedor no que se refere às eventuais situações com impactos no projeto que estarão sob a sua responsabilidade, bem como, orienta, de forma objetiva, as discussões e encaminhamentos dos eventos que acometem o objeto da concessão, em especial os que possam impactar no seu equilíbrio econômico-financeiro.

Isso é materializado através da Matriz de Alocação de Riscos que consiste no documento que discrimina de forma clara e objetiva os riscos assumidos por cada uma das partes na celebração do contrato, registrando quais os riscos serão assumidos pela Concessionária, e, ainda, os eventuais riscos cujas responsabilidades serão assumidas em conjunto, de forma compartilhada entre o Poder Concedente e a Concessionária.

## 2. GESTÃO DE RISCOS

Segundo [Zhigang et al. 2009] a Gestão de Riscos é um processo dinâmico, que inclui a identificação, a análise, a avaliação e o controle do risco. Seu objetivo é reduzir o risco inerente a um nível aceitável. Para isso, é necessário compreender as vulnerabilidades existentes e avaliar as consequências resultantes das possíveis ameaças [Feng e Zhangn 2004]. Dessa forma, a gestão de riscos tornou-se um processo fundamental para suprir as necessidades.

Seu objetivo é administrar, priorizar e controlar os riscos de segurança. Através da gestão de riscos são identificados os principais impactos, ameaças e vulnerabilidades [Kroll e Dornellas 2010], que cercam A CONCESSÃO e a execução do contrato.



## 2.1. Análise de Risco

A prática da análise de riscos consiste em verificar a probabilidade de perda causada por uma ameaça contra um bem específico. Ela está associada à possibilidade da perda de algum dos seus princípios, seja a disponibilidade, a integridade ou a confidencialidade [Martins e Santos 2005].

Deste modo, a análise de riscos possibilita identificar o grau de proteção que a execução ininterrupta da prestação do serviço público necessita.

Nesse contexto, é necessário que cada instituição e os seus diversos níveis organizacionais consigam enumerar seus ativos, incluindo as vulnerabilidades e as ameaças inerentes aos mesmos, com a finalidade de entender a natureza e a relevância dos riscos relacionados aos diferentes processos.

## 2.2. Quantificação do Risco

De uma forma geral, existem duas metodologias para a análise de riscos: a qualitativa e a quantitativa. Ambas envolvem cálculos, embora a qualitativa utilize cálculos mais simples, os quais fornecem resultados subjetivos, enquanto a quantitativa apresenta resultados baseados em valores objetivos

## 3. MÉTODOS PARA CÁLCULO DO RISCO

Vários métodos já foram implementados para realizar a gestão de riscos, dentre os quais se destacam: ISRAM [Karabacak e Sogukpinar 2005], AURUM [Ekelhart et al. 2009], ARIMA [Leitner e Schaumuller-Bichl 2009] e FMEA [Rotondaro et al. 2006]. Cada método apresenta características específicas e fórmulas distintas para realizar o cálculo do risco.

## 4. DA MATRIZ DE RISCOS

Evidentemente não há como esgotar todos os possíveis eventos que poderão interferir na relação contratual, ainda mais em se tratando de projeto de longo prazo, como é o caso da CONCESSÃO DO SERVIÇO MUNICIPAL DE RETENÇÃO, REMOÇÃO, APREENSÃO, GUARDA E DEPÓSITO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES.

Entretanto, buscou-se na Matriz aqui apresentada, considerar todas as possíveis eventualidades, até então conhecidos em uma relação contratual típica, valendo-se, no caso, das instruções técnicas e outras fontes pertinentes ao objeto da Concessão.

A matriz de risco foi dividida em 04 principais sessões, subdivididas em outras, conforme segue na Tabela abaixo:

- Riscos jurídicos;
- Riscos econômico-financeiros;
- Riscos de operação;
- Riscos ambientais;



**MATRIZ DE RISCO JURÍDICO**

RISCO	DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MITIGAÇÃO
<b>GREVES OU PARALIZAÇÃO DOS EMPREGADOS / DEMANDAS JUDICIAIS</b>	Greves ou paralizações promovidas pelos empregados da concessionária / Greve e dissídio coletivo de funcionários da Concessionária e/ou de fornecedores, subcontratados de materiais/serviços da Concessionária, não declaradas ilegais pela justiça do trabalho.	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Implantação pela concessionária mecanismos que visem o entendimento / Cumprimento das leis trabalhistas e atuação adequada do Privado perante os sindicatos.
	Demanda judicial determinando paralização e/ou alteração da operação	Baixo	Médio	CONCESSIONÁRIA / CONCEDENTE	Implantação pelo Concedente/ concessionária de mecanismos que visem o entendimento
<b>NEGLIGÊNCIA, IMPERÍCIA OU IMPRUDÊNCIA</b>	Negligência, imperícia ou imprudência de funcionários ou pessoas que trabalhem para a Concessionária, que causem danos a terceiros, à própria Concessionária ou ao Poder Concedente.	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Treinamento adequado e meticoloso dos funcionários, terceirizados e empresas subcontratadas para que sua conduta seja adequada, técnica e precisa.
<b>RESPONSABILIDADE E CIVIL, ADMINISTRATIVA, PENAL E AMBIENTAL</b>	Risco de que eventos danosos advenham da implantação e operação dos serviços, possuindo relação direta entre as atividades de implantação e operação dos serviços, ensejando responsabilização civil, penal, administrativa ou ambiental.	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Previsão de indicadores de desempenho, que considerem a satisfação do usuário, capturando indiretamente o nível de conservação dos ativos; e Exigência de seguros e certificação ISO 14001
<b>ALTERAÇÕES NA LEGISLAÇÃO</b>	Alterações na legislação e determinações estatais de caráter geral, provenientes de qualquer esfera da federação, ainda que caracterizadoras de fato do príncipe, que alterem o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.	Médio	Alto	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual - Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>FATO DO PRÍNCIPE, ATO DA ADMINISTRAÇÃO E EVENTOS IMPREVISÍVEIS OU PREVISÍVEIS, DE CONSEQUÊNCIAS INCALCULÁVEIS</b>	Fato do príncipe, ato da Administração, ou fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do Contrato	Médio	Alto	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual - Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>TRIBUTOS</b>	Custos correspondentes a impostos e outros tributos incidentes sobre as atividades executadas pela Concessionária	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Previsão contratual do dever do Privado de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do Contrato, especialmente os tributos devidos. Elaboração de plano de negócios pelo



					Privado, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto.
	Criação, extinção ou alteração de tributos ou encargos legais que não tenham repercussão direta nas receitas e despesas da Concessionária	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Planejamento tributário
	Criação e/ou extinção de tributos ou alterações na legislação ou na regulamentação tributárias, salvo aquelas atinentes a impostos/contribuições sobre a renda, que tenham impacto nas receitas ou despesas da Concessão, relacionados especificamente com a execução do objeto do Contrato	Médio	Alto	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>DETERMINAÇÕES JUDICIAIS</b>	Determinações judiciais decorrentes de fatos ocorridos antes da data de emissão da ORDEM DE SERVIÇO DE OPERAÇÃO	Médio	Alto	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR, EM CASO DE RISCOS NÃO SEGURÁVEIS</b>	Ocorrência de fatos sobre os quais as partes não possuem qualquer tipo de controle e que não envolva risco segurável no Brasil há pelo menos 2 (dois) anos	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA / CONCEDENTE	possibilidade de contratação de seguros para os riscos seguráveis
	Ocorrência de fatos sobre os quais as partes não possuem qualquer tipo de controle e que envolva risco segurável no Brasil há pelo menos 2 (dois) anos, até o limite da média dos valores de apólices normalmente praticados no mercado, por pelo menos duas empresas do ramo	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	possibilidade seguros para os riscos seguráveis
<b>VÍCIOS OCULTOS</b>	Tratamento de vícios ocultos identificados a qualquer tempo pela Concessionária na área da concessão, desde que decorram de atividades anteriores às atividades da Concessionária	BAIXO	MÉDIO	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro



**MATRIZ DE RISCO ECONÔMICO-FINANCEIROS**

<b>RISCO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>ALOCÇÃO</b>	<b>MITIGAÇÃO</b>
<b>DEMANDA</b>	Redução / aumento da demanda projetada nos estudos do Poder Concedente	Baixo	médio	PODER CONCEDENTE	estudos embasados em informações atuais da atual operadora Projeção de demanda baseada em índices confiáveis e conservadores
	Redução / aumento inesperada da demanda causada pelo desempenho da economia	Baixo	Médio	PODER CONCEDENTE	Possibilidade de Cláusula contratual prevendo reequilíbrio pelo excesso / redução da demanda.
	Redução / aumento da demanda devido a interferências diretas do Poder Concedente	Baixo	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>CAPACIDADE FINANCEIRA</b>	Capacidade financeira e/ou de captação de recursos pela Concessionária, assim como aumento do custo de empréstimos e financiamentos a serem obtidos pela Concessionária para a execução das atividades, realização de investimentos ou custeio das operações objeto da Concessão.	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Previsão contratual de garantia de execução do contrato
<b>VARIAÇÕES ORDINÁRIAS DOS CUSTOS</b>	Variação ordinária dos custos de insumos, operacionais, de manutenção, de compra, de investimentos, dentre outros dessa natureza	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Apresentação de proposta econômica levando em consideração as variações ordinárias nos custos dos serviços e insumos
<b>VARIAÇÕES EXTRAORDINÁRIA DOS PREÇOS DE COMBUSTÍVEIS</b>	Variação extraordinária dos preços de diesel, que extrapolem as previsões econômicas normais	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA / CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>ALTERAÇÕES FINANCEIRAS</b>	Alteração do cenário macroeconômico ou aumento de custo de capital e variação das taxas de câmbio, exceto aqueles decorrentes de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado	Baixo	Médio	CONCESSIONÁRIA / CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
	Aumento de custo de capital	Baixo	Médio	CONCESSIONÁRIA	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle
	Variação das taxas de câmbio	Baixo	Baixo	CONCESSIONÁRIA	Implantação pela concessionária de mecanismo de controle



	Constatação superveniente de erros, ou omissões na Proposta de preço ou em qualquer outra projeção ou premissa da Concessionária ou nos levantamentos que as subsidiaram, inclusive aqueles necessários para aferir os dados e projetos divulgados pelo Poder Concedente	Baixo	Médio	CONCESSIONÁRIA	Previsão contratual do dever do Privado de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do Contrato, prevenindo-se, assim, de recair em tais erros.
	Alterações (criação ou extinção) de incentivos, benefícios e subsídios tarifários não previstos no momento da licitação e na modelagem econômico-financeira	Médio	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual - Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>ALTERAÇÃO CONTRATUAL UNILATERAL</b>	Impactos econômico-financeiros, positivos ou negativos, resultantes de alteração unilateral dos encargos ou determinação de novos encargos	Baixo	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual - Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
	Modificação unilateral, imposta pelo Concedente, sobre as obrigações a cargo da Concessionária, desde que, como resultado direto da modificação, verifique-se para a Concessionária alteração substancial dos custos ou da receita, para mais ou para menos	Baixo	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
	Modificações promovidas pelo Poder Concedente nos indicadores de desempenho que causem comprovado e efetivo impacto nos encargos da Concessionária, superior àquele experimentado na hipótese de o objeto do Contrato ser desempenhado em condições de atualidade e adequação	Baixo	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro



**MATRIZ DE RISCO OPERACIONAL**

RISCO	DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MITIGAÇÃO
<b>ATRASOS</b>	Atraso no cumprimento dos cronogramas	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de medidas para que o cronograma pactuado seja cumprido
<b>ALTERAÇÕES NO PADRÃO DE OFERTA</b>	Alteração unilateral nas condições de oferta estabelecidas no edital de licitações e no contrato, modificando a equação econômica da concessão	Médio	Médio	PODER CONCEDENTE	Mecanismo contratual – possibilidade de Revisão do equilíbrio econômico-financeiro
<b>NÃO ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA</b>	Não atualização tecnológica e/ou insucesso de inovações tecnológicas / facilidades tecnológicas aos usuários.	Baixo	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de medidas para que haja atualização tecnológica à operação, incluindo, medidas tecnológicas facilitadoras ao usuário.
<b>ROUBOS, FURTOS E DESTRUIÇÃO</b>	Custos com roubo, furto, destruição, ainda que parcial, oriundos de qualquer evento, ou perda de eventuais Bens Reversíveis alocados à Concessão, desde que de riscos seguráveis e nos limites das coberturas consideradas adequadas e de mercado	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de providências buscando evitar a ocorrência dos eventos, bem como contratação de seguros
<b>FALHAS NO SERVIÇO</b>	Falhas no serviço e operação, que gere dano à concessão, em desconformidade com o nível de qualidade dos serviços previstos contratualmente	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de providências buscando evitar a ocorrência dos eventos
<b>ERROS DE PROJETO</b>	Erros, omissões ou alterações de eventuais projetos de engenharia, incluindo metodologia de execução, e/ou de tecnologia da Concessionária, desde que ocorram por sua iniciativa	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de providências buscando evitar a ocorrência dos eventos
<b>PREJUÍZOS DECORRENTES DE ERROS</b>	Prejuízos decorrentes de erros, no que se incluem danos decorrentes de falha na segurança no local de sua realização.	Médio	Médio	CONCESSIONÁRIA	Adoção de medidas que garantam a realização dos serviços com nível de qualidade adequado



**MATRIZ DE RISCOS AMBIENTAIS**

RISCO	DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCUÇÃO	MITIGAÇÃO
<b>MULTAS OU COMPENSAÇÕES</b>	Multas ou compensações por passivo ambiental gerado durante a execução das atividades objeto da Concessão	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Adoção das melhores práticas ambientais no âmbito da execução contratual, de modo a mitigar quaisquer passivos e/ou irregularidades ambientais.
<b>LICENÇAS AMBIENTAIS</b>	Embargo do empreendimento, novos custos, não cumprimento de prazos, necessidade de nova aprovação de projetos pelas autoridades competentes, incluindo o Concedente, emissão de novas autorizações pelos órgãos competentes, quando em razão da não observância pela Concessionária e/ou seus subcontratados de todas as exigências decorrentes do processo de obtenção das licenças ambientais, incluindo eventuais compensações	Baixo	Alto	CONCESSIONÁRIA	Previsão do dever contratual do Privado agir diligentemente na obtenção das licenças necessárias à execução contratual.
	Custos socioambientais e com eventuais passivos ambientais relacionados às licenças ambientais e à execução das atividades objeto da Concessão	Baixo	Alto	CONCESSIONÁRIA	Possibilidade de o Privado verificar por si as condições do projeto e dos seus impactos futuros, antes e ao longo da Concessão.
	Atraso na obtenção das licenças	Baixo	Alto	CONCESSIONÁRIA	Adoção de providências buscando solucionar o evento.
<b>PASSIVOS AMBIENTAIS, CÍVEIS, TRABALHISTAS E FISCAIS</b>	Passivos ambientais, cíveis, trabalhistas e fiscais decorrentes de atos ou fatos ocorridos antes da ASSINATURA DO CONTRATO e que não tenham sido identificados nos documentos da licitação	Médio	Alto	CONCESSIONÁRIA	Adoção de providências buscando solucionar o evento, e medidas para evitar a ocorrência de novos eventos. Rescisão contratual. Fiscalização do Poder concedente.

