

ISADORA RIBEIRO LOPES

GERENCIAMENTO DE RISCOS:

Um estudo de caso do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte

2016

Isadora Ribeiro Lopes

GERENCIAMENTO DE RISCOS:

Um estudo de caso do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal do Estado de Minas Gerais

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Orientadora: Ana Luiza Gomes de Araújo

Orientador: Tadeu Geraldo Miranda de Resende Barros

Belo Horizonte

2016

L864g

Lopes, Isadora Ribeiro.

Gerenciamento de riscos [manuscrito]: um estudo de caso do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal do Estado de Minas Gerais / Isadora Ribeiro Lopes. -- 2016.

[7], 90 p.: il.

Monografia de conclusão de curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2016.

Orientador: Tadeu Geraldo Miranda de Resende Barros

Bibliografia: p. 83-87

1. Administração de projetos – Minas Gerais. 2. Projeto MASP – Minas Gerais. 3. Tecnologia da Informação – Minas Gerais. 4. Risco – Administração pública – Minas Gerais. 5. Setor público – Minas Gerais. I. Barros, Tadeu Geraldo Miranda de Resende. II. Título.

658.012(815.1)

RESUMO

O gerenciamento de projetos é determinante para o alcance do sucesso em qualquer projeto. O uso de uma metodologia dotada de processos, ferramentas e técnicas permite maior controle sobre o projeto e a otimização dos recursos empregados. Nesse meio, os riscos podem ser considerados um dos maiores motivos de fracasso de projetos, cabendo assim um estudo sobre eles e de como gerenciá-los de forma mais eficaz. O presente trabalho tem, como tema, o gerenciamento de riscos adotado pelo Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal (MASP) do estado de Minas Gerais. O estudo analisa os aspectos relacionados à compreensão do gerenciamento de riscos, seus procedimentos e benefícios de acordo com as indicações do PMBOK5. Uma vez que o Projeto MASP se trata de um projeto do setor público, que tem em seu escopo a implementação de um sistema integrado de gestão (ERP) e resulta em considerável mudança organizacional, são explorados também os aspectos relacionados ao gerenciamento de riscos do setor público, de projetos de tecnologia da informação e de inovação e mudança organizacional. É apresentado uma análise da trajetória do projeto quanto a adoção do gerenciamento de riscos, aprofundando na análise dos processos, ferramentas e técnicas adotadas atualmente no projeto. Também são descritos os riscos considerados críticos do projeto MASP. A partir de então, é realizado uma análise dos alcances e limites da metodologia empregada, bem como sugeridas algumas soluções. A pesquisa é resultado de técnicas de observação participante, análise de entrevistas e análise documental.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Risco, Setor Público, Tecnologia da Informação, Mudança Organizacional.

ABSTRACT

Project management is critical to the success of the project. The use of a methodology endowed with processes, tools and techniques allows greater control under the project, optimizing resources. In this environment, risks can be considered as one of the major reasons for project failure, and therefore a study on them and how to manage them more effectively. The present work has, as a theme, the risk management adopted by the Modernization Project in the Administration of Services and Personnel Systems (MASP) of the state of Minas Gerais. The study examines aspects related to the understanding of risk management, its procedures and benefits as indicated by PMBOK5. Since the MASP Project is a public sector project, which has the scope of implementation of an integrated management system (ERP) and results in a considerable organizational change, the aspects related to risk management are also explored. Public sector, information technology projects and innovation and organizational change. An analysis of the project trajectory regarding the adoption of risk management is presented, furthering the analysis of the processes, tools and techniques currently adopted in the project. The risks considered critical of the MASP project are also described. From then on, an analysis of the scope and limits of the methodology used is carried out, as well as some solutions suggested. The research is the result of techniques of participant observation, analysis of interviews and documentary analysis.

Keywords: Project Management, Risk Management, Public Sector, Information Technology, Organizational Change.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	O GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	10
2.1	Gerenciamento de Projetos	10
2.2	Gerenciamento de Riscos.....	12
2.2.1	Processos de Gerenciamento de Riscos.....	17
2.2.2	Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Riscos.....	24
3	ASPECTOS DE PROJETOS RELEVANTES PARA O GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	31
3.1	Gerenciamento de Riscos de Projetos do Setor Público	31
3.2	Dimensão de projetos e suas implicações para o gerenciamento de riscos.....	39
3.2.1	Projetos Públicos de Tecnologia da Informação	40
3.2.2	Projetos Públicos de Inovação e Mudança Organizacional.....	46
4	METODOLOGIA.....	48
5	ESTUDO DE CASO	50
5.1	O Projeto de Modernização da Administração dos Serviços e Sistema de Pessoal do Estado de Minas Gerais (MASP).....	50
5.1.1	As Dimensões do Projeto MASP.....	54
5.1.2	A responsabilidade pela execução do Gerenciamento de Riscos no Projeto MASP.....	55
5.2	Os Riscos Críticos do Projeto MASP	59
5.3	Análise do Gerenciamento de Risco do Projeto MASP	63
5.3.1	A metodologia de Gerenciamento de Riscos do Projeto MASP.....	63
5.3.2	Os Processos de Gerenciamento de Riscos.....	64
5.3.3	O Gerenciamento de Riscos ao longo da vida do Projeto MASP	73
5.3.4	Incentivo a adesão e orientação acerca do Gerenciamento de Riscos no projeto MASP	74
5.3.5	Integração do Gerenciamento de Riscos do Projeto MASP com as práticas e objetivos da organização	76
5.3.6	Apoio da alta administração e comunicação de riscos no Projeto MASP.....	77
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
7	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	83
	APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com funcionários da Accenture.....	88
	APÊNDICE B - Roteiro de entrevista com funcionários da Engineering e SEPLAG	90

1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal (MASP) do governo de Minas Gerais surgiu em um contexto de inadequação dos processos de administração de pessoal, principalmente os relativos a aposentadoria, que sobrecarregava os servidores de Recursos Humanos (RH) e inviabilizava a alocação de recursos para atividades estratégicas na área. É essa lógica que o projeto tem como objetivo inverter, por meio da automação de processos, saneamento de dados e atualização das informações de pessoal de maneira assertiva e tempestiva. Dessa forma, o projeto pretende como resultado a implantação de uma estrutura organizacional orientada a processos e de um sistema eletrônico de Recursos Humanos integrado. Portanto, trata-se de um projeto do setor público, que envolve a área de tecnologia da informação e resultará em uma considerável mudança organizacional. Esses três fatores em conjunto resultaram em um projeto cercado por riscos. Nesse quesito, observou-se algumas características na forma de gerenciar os riscos que poderiam ser analisadas e aperfeiçoadas.

Nesse sentido, o desenvolvimento do projeto foi descrito e analisado considerando as três dimensões. Essas dimensões compuseram uma estrutura teórica e metodológica que permitiu enquadrar o objeto da pesquisa e aprofundar a análise dos problemas observados. Salienta-se que a literatura acadêmica sobre esses assuntos é relativamente abundante, mas com enfoque no setor privado e baseado em estudos de casos, normalmente de sucesso. Já as experiências no setor público, têm publicações restritas, especialmente para os casos brasileiros, mas foi possível explorar relatos e propostas de adequação ao setor público desenvolvidos em outros países, como Reino Unido.

O contexto em relação à dimensão projeto parte da constatação que o mundo atual está em constante mudança e em uma velocidade cada vez maior. Por esse motivo, aumentou-se o surgimento de projetos, uma vez que esses são o meio pelo qual as organizações se adaptam às novas condições (VERZUH, 2000). De acordo com Pfeiffer (2005), um projeto diferencia-se de operações permanentes por ser limitado no tempo, por ser não repetitivo e ter como objetivo produzir algo novo. Outras características de projetos são a clareza das restrições (como prazo e custo), o desenvolvimento por etapas incrementais, a multidisciplinaridade entre diversas áreas envolvidas no mesmo esforço e, na maioria das vezes, a complexidade. Dessa forma, as técnicas de gestão evoluíram para atender às necessidades dessa forma específica de se executar um empreendimento, emergindo assim o gerenciamento de projetos.

Justamente pela sua natureza única, os projetos envolvem incertezas. Tais incertezas, quando geram impacto no alcance dos objetivos do projeto, são chamadas de riscos. Para

Vargas (2000, p. 88) “risco representa um perigo, ou possibilidade de perigo”. A fim de se proteger dos perigos, reduzindo a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto, as organizações passaram a adotar o gerenciamento de riscos, que segundo o PMBOKK 5 “o gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos de um projeto (p.309) ”.

O Gerenciamento de Riscos são implementados por meio de metodologias nas organizações, e é dotado de processos, ferramentas e técnicas em específico. Contudo, cada projeto possui diferentes características que influenciam a maneira de tratar os riscos. Por exemplo, projetos desenvolvidos no setor público devem ter o gerenciamento de risco adaptado, pois, de acordo com Hood e Rothstein (2000), na administração pública os riscos são sistêmicos, ou seja, dependem de várias organizações, o que impõe o desafio da integração. Ao invés de terem como objetivo a maximização da obtenção de lucro, como ocorre no meio privado, a gestão de risco do setor público tem como objetivo principal gerar valor para sociedade, o que pode ser subjetivo e complexo desde a identificação do que é valor para a sociedade até a análise se foi de fato alcançado. A exigência de transparência dos governos, torna a identificação e tratamento dos riscos uma informação pública relevante. Mais além, quando se trata do campo estratégico, o gerenciamento de riscos é dificultado pelo ambiente de incerteza eleitoral, que gera interrupções de estratégias de médio e longo prazo e inconstância dos cargos e decisões (MONTEIRO, 2008).

Outra contextualização do projeto pesquisado foi a sua especificidade como projeto de Tecnologia da Informação. Essa condição, segundo a literatura agrega complexidade ao gerenciamento de riscos, pois “pela sua própria natureza, a informática é muito ramificada e penetra em praticamente todos os seguimentos da empresa, aumenta o risco potencial dos problemas caso alguma coisa saia errada” (LEITE, 1995, p.69). Por último, as interferências nessa área comumente resultam em mudanças organizacionais, que também acrescenta importância ao gerenciamento de riscos. Isso porque faz-se extremamente necessário a definição de planos de contingência em caso de insucesso na implantação de mudanças, bem como considerar formas de responder a demandas por serviços durante períodos de adaptação (NAO, 2000).

Diante da breve compreensão dos contextos supracitados elaborou-se a seguinte questão: de que forma o gerenciamento de riscos é compreendida e executada no Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal do estado de Minas Gerais? Para respondê-la foi elaborado um projeto de pesquisa com os objetivos de identificar a compreensão de gerenciamento de risco adotado e analisar os processos executados e

suas ferramentas e técnicas. A finalidade é apresentar os alcances e limites do gerenciamento de risco no projeto, bem como propor algumas melhorias.

Para isso foi realizada uma pesquisa, cujos parâmetros metodológicos perpassam por uma pesquisa qualitativa, descritiva e com um caráter de estudo de caso, em que as técnicas empregadas foram: pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevista semiestruturada e observação participante. Esses dispositivos metodológicos possibilitaram a coleta de dados e informações a contento e análise de forma, também, satisfatória.

Este documento que apresenta a pesquisa encontra-se dividido em capítulos, sendo o primeiro sobre o gerenciamento de riscos em projetos, seus processos e técnicas e ferramentas genéricas para todos os projetos. Em seguida, um capítulo que detalha o gerenciamento de riscos em projetos do setor público, de tecnologia da informação e de mudança organizacional e inovação. O terceiro capítulo, apresenta a metodologia aplicada. Partindo para o estudo de caso propriamente dito, será recapitulado a trajetória do MASP e sua divisão sob a responsabilidade do gerenciamento de riscos, os riscos críticos do projeto e a análise detalhada do gerenciamento dos riscos. Finalmente, têm-se as considerações finais onde são apontados os limites e as possibilidades do projeto MASP em relação à Gestão de Riscos, assim como ações indicadas para o seu aperfeiçoamento. Portanto, conclui-se que o projeto de pesquisa foi realizado cumprindo o seu propósito inicial.

2 O GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

2.1 Gerenciamento de Projetos

Segundo o Guia PMBOK 5¹ “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único (p.3)”. Esse conceito evidencia dois aspectos chaves quando se trata de projetos, a temporariedade e individualidade. A partir de ambos, Vargas (2000) detalha mais uma série de características que definem projetos:

- empreendimento não repetitivo - é um evento que não faz parte da rotina das organizações;
- sequência clara e lógica de eventos - as atividades são encadeadas logicamente;
- início, meio e fim - possui um ciclo de vida;
- objetivo claro e definido - são orientadas para atingir um resultado desejado;
- conduzido por pessoas - por mais que se agreguem tecnologias, projetos sempre serão conduzidos por pessoas;
- projetos utilizam recursos - os recursos são especificamente alocados para os projetos, e
- parâmetros definidos.

Wideman (1992) completa o conceito com mais duas características, a multidisciplinaridade e a complexidade. A primeira significa que os esforços empreendidos ao longo do projeto envolvem diferentes áreas das organizações, ou até mesmo diferentes organizações, que necessitam ser coordenadas para que não haja divergências. Já a multidisciplinaridade advém da interação de todas as características anteriores, o que normalmente tornam projetos mais complexos que as demais atividades executadas nas organizações.

Nas últimas décadas os projetos ganharam grande importância nas organizações, o que se justifica pelo fato de que:

Decisões que mudam o mundo não são mais tomadas em anos, e sim em segundos, precisamos estar preparados para lidar com novidades e desafios de modo permanente, como parte do nosso dia-a-dia, é preciso que mudemos nosso ponto de vista, saindo de uma visão convencional do trabalho para uma visão temporária ou de projetos, no qual todos os esforços são orientados para objetivos dentro de um cenário de tempo limitado. (VARGAS, 2005, p.10)

Diante desse quadro, o gerenciamento de projeto surge para atender as necessidades específicas derivadas de todos os aspectos citados. De acordo com o PMBOK 5 (p.5),

¹ Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK) - Quinta Edição

“gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos”. As organizações fazem uso do gerenciamento de projetos a fim de atingir os seus objetivos. Nessa perspectiva, os autores Santos e Cabral (2008) ressaltam que, seja qual for o perfil de uma organização, é necessário que ela adote uma metodologia para a gestão de seus projetos com o intuito de gerenciar a aplicação dos recursos disponíveis, que normalmente são limitados e/ou escassos.

Por sua vez, as instituições públicas utilizam das técnicas de gerenciamento de projetos para buscar soluções para os mais diversos problemas. Segundo Pfeiffer (2005) podem se tratar de problemas práticos, como o atendimento ao público e provisão de serviços, até questões mais amplas, como problemas sociais e econômicos. Pode-se dizer assim que, independentemente de sua dimensão, projetos públicos objetivam a transformação de uma determinada situação de carência ou deficiências em uma situação futura que seja melhor e que perpetue para além da existência do projeto, ou seja, que seja sustentável.

Em uma retrospectiva histórica realizada por Prado (2004) identificou-se que nos momentos iniciais do desenvolvimento das técnicas do gerenciamento de projetos no mundo, no início da década de 1960, os únicos aspectos de projetos trabalhados eram prazos, custos e qualidade. Esse modelo tradicional foi se mostrando insuficiente, pois o fracasso dos projetos normalmente era ocasionado por outros aspectos do projeto, que não os três citados a cima. Logo, no final da década de 1980 emergiu o gerenciamento de projetos moderno, que seguiu adicionando novas áreas de conhecimento de acordo com a necessidade.

A versão mais atual do PMBOK inclui dez áreas de conhecimento: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, aquisições, partes interessadas e riscos. Essas estão em interseção com cinco etapas: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento.

Figura 1 – As Áreas de Conhecimento do Gerenciamento de Projetos de Acordo com o PMBOK 5



Fonte: Elaboração Própria baseada em PMBOK5

Em especial, a área de conhecimento de risco ganhou relevância nos últimos anos no gerenciamento de projetos, o que, de acordo com a análise de Vargas (2005), foi motivado pelo aumento da competitividade, o avanço tecnológico e as condições econômicas, fazendo com que os riscos tomem proporções muitas vezes incontrolláveis. É justamente acerca dessa área que irá se tratar o presente trabalho.

2.2 Gerenciamento de Riscos

A palavra risco, conforme Bernstein (1997), tem origem no italiano antigo *riscare* que significa ousar, como uma escolha do ser humano e não um destino previamente determinado. Portanto, existência de riscos não é algo recente, de acordo com a autora Ruppenthal (2013) todas as atividades inerentes ao ser humano, desde os primórdios, estão intrinsecamente ligadas com um potencial de riscos. Dessa forma, a capacidade de organização da espécie humana está diretamente relacionada com o desenvolvimento de habilidade de antecipação e reconhecimento dos riscos das suas atividades. De acordo com Freitas (2002), a análise de risco nos moldes que se conhece atualmente foi originalmente empregada pelos militares em suas operações, a fim de escolher a melhor estratégia a ser executada diante das incertezas

e recursos escassos. Desde então, a prática expandiu-se para a medicina, para o ramo de seguros e, principalmente, para o mercado financeiro, a fim de realizar, nesse últimos caso, a análise de crédito e de viabilidade financeira.

Contudo, foi apenas recentemente que as grandes corporações incorporaram a concepção de gerenciamento de riscos, o que rapidamente ganhou importância. Isso pode ser verificado por meio do relatório *Four Top Priorities of Fortune 500 Companies* (As Quatro Principais Prioridades das 500 Maiores Companhias) realizado por Bigelow (2002) *apud* PRADO (2004) nos Estados Unidos da América, que indicou que riscos eram considerados pelas organizações um dos aspectos mais estratégicos e, ao mesmo tempo, um desafio a ser superado, com dificuldades principalmente na identificação e elaboração de contramedidas.

No âmbito do gerenciamento de projetos, “risco é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, provocará um efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto tais como escopo, cronograma, custo e qualidade” (PMBOK 5, p. 310). O autor Kerzner (1998), chama a atenção para que independente da forma em que o conceito é descrito, ele é sempre constituído de dois componentes principais: a probabilidade de ocorrência de um determinado evento e o impacto da concretização do mesmo. Dessa forma, um risco definido como uma função da probabilidade e impacto, no qual quanto maior a probabilidade e/ou impacto, maior o risco. A probabilidade é derivada de uma causa, e um risco pode ter uma ou mais causas e, se ocorrer, pode ter um ou mais impactos.

A consequência é um fator comum entre os conceitos de risco e problema, porém esses se diferenciam quanto à probabilidade. Problemas são eventos certos que irão ocorrer, portanto a probabilidade é 100%, enquanto os riscos possuem a probabilidade sempre maior do que 0% e menor do que 100%. Por esse motivo, os dois necessitam ser tratados de forma diferenciada e não devem ser confundidos.

Como pode ser observado no conceito apresentado, não há distinção no tipo de consequência gerada pelos riscos, o que nos leva a considerar riscos aqueles que geram tanto efeitos negativos quanto positivos, também chamados de ameaças e oportunidades, respectivamente. Porém, é comum que a literatura trate mais profundamente apenas dos riscos que têm potencial para prejudicar o projeto, como indica Albuquerque (2004). As oportunidades também não recebem tanta atenção quanto as ameaças quando se trata da gestão de projetos no cotidiano das organizações, apesar de que os dois podem ser gerenciados seguindo os mesmos processos. Isso porque é natural que se preocupe mais com aquilo que pode resultar no fracasso do projeto, de caráter emergencial, do que potencializar o seu sucesso, de caráter incremental, dado que recursos são escassos e nem

sempre é possível executar ambos com a mesma excelência. Por esse motivo, nesse trabalho serão tratados apenas os riscos negativos.

Existem os riscos individuais e o risco geral do projeto, que são conceitos distintos, como esclarece o PMBOK 5. O risco geral do projeto é uma incerteza no projeto como um todo, o que engloba a soma de todos os riscos parciais, contudo, representa mais do que isso, espelhando-se na frase do alemão Gestalt “o todo é maior que a soma das partes”. Isso porque os riscos podem interagir entre si e no contexto do projeto, portanto sua análise enquanto soma de simples unidades pode não representar o todo, pois as relações potencializam ou minimizam o conjunto dos riscos. A partir desse esclarecimento, estabeleceu-se que o presente trabalho abordará apenas os riscos individuais.

Segundo Pfeiffer (2005), a existência de riscos é inerente a todos os projetos, uma vez que realizar um conjunto de atividades que nunca foram realizadas, visando alcançar resultados e objetivos novos, implica necessariamente em incertezas. O autor ainda completa que, embora a existência de riscos possa ser considerada natural, isso não quer dizer que sua interferência deva ser simplesmente ignorada.

É a partir desse raciocínio que surge o gerenciamento de risco, definido por Verzuh (2000, p.109) como: “um meio pelo qual a incerteza é sistematicamente gerenciada para aumentar a probabilidade de cumprir o projeto”. O mesmo autor julga que essa é a disciplina mais importante do gerenciamento de projetos, partindo da percepção que as técnicas de gestão aplicadas às demais áreas de conhecimento são, na verdade, técnicas para gerenciar riscos de naturezas distintas, como por exemplo no caso do tempo, para qual trabalha-se com o risco de atraso. Diante de tal importância, como ressalta FREITAS (2002), é necessário adotar medidas que permitam incorporar gerenciamento dos riscos à estratégia e ao processo decisório-gerencial das organizações.

A forma com que se dão tais medidas, conforme o PMBOK 5, depende da atitude das organizações em relação aos riscos, que pode se apresentar de três diferentes formas:

- **Apetite de risco:** grau de incerteza que uma entidade está disposta a aceitar, na expectativa de uma recompensa.
- **Tolerância a riscos,** que é o grau, a quantidade ou o volume de risco que uma organização ou um indivíduo está disposto a tolerar.
- **Limite de riscos:** medidas ao longo do nível de incerteza ou nível de impacto no qual uma parte interessada pode ter um interesse específico. A organização aceitará o risco abaixo daquele limite. A organização não tolerará o risco acima daquele limite.

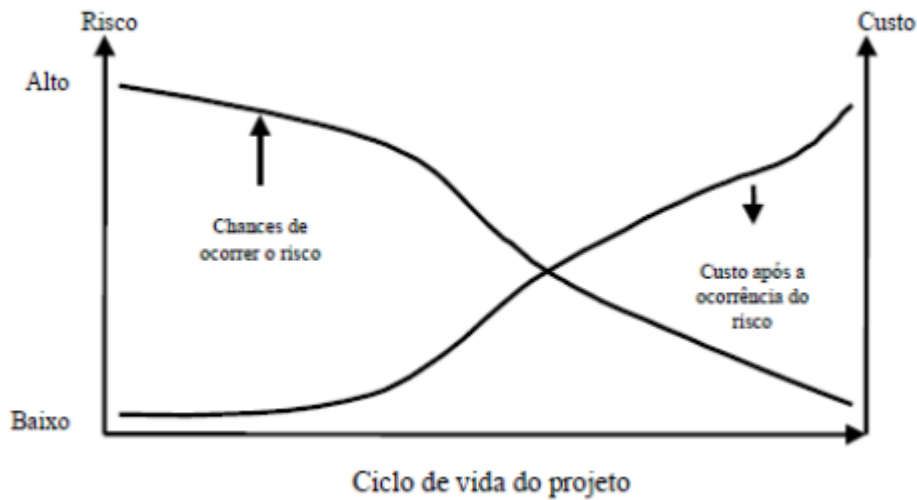
Para que a implementação do gerenciamento de risco nas organizações seja eficaz, Conrow (2003) indica oito aspectos chaves: 1) todos os passos do processo estão presentes; 2) os passos estão na ordem correta; 3) os passos têm igual importância; 4) o processo está bem estruturado; 5) o processo é iterativo; 6) o processo é contínuo; 7) o processo começa logo no início da fase de projeto; e 8) o processo é atualizado para cada fase do projeto e/ou qualquer redimensionamento importante.

Primeiramente, é importante que o gerenciamento de riscos inclua todos os passos de planejamento, identificação, análise, manejo e monitoramento. Esses serão tratados com maior profundidade na próxima seção. Além de estarem todos presentes, esses devem ser executadas na ordem correta, pois existe uma dependência entre os passos, na qual as saídas do processo anterior fornecem entradas para o seguinte. Nesse sentido, também é necessário que todos os processos sejam tratados com a mesma importância, a fim de evitar lacunas que desencadeiem em baixa eficácia. Um processo bem estruturado significa que está amparado por ferramentas e técnicas bem desenvolvidas, assim como dados iniciais consistentes. Todos os procedimentos devem estar bem definidos, com documentação e comunicação adequada.

No quinto item ressalta-se que um gerenciamento de riscos de sucesso deve ser iterativo, ou seja, deve ser constantemente realizado uma comparação entre o progresso real e o progresso programado, ou seja, o monitoramento sistemático para que tenha informações suficientes para realizar ajustes e alterações necessárias. Além disso, precisa ser contínuo, obedecendo ao seu ciclo, e não de maneira esporádica.

O gerenciamento de risco também deve ser iniciado logo nos primórdios do projeto, para que os riscos sejam abordados ainda em fase prematura, de forma que não tenham oportunidade de emergirem e concretizarem-se em verdadeiros problemas. O processo deve ser iniciado o mais cedo possível, concentrando recursos para o levantamento expressivo de riscos ainda no início do projeto, pois como mostra Gray e Larson (2000) *apud* BASSO (2013), é nos momentos iniciais que se concentram maiores incertezas e, portanto, os riscos tendem a ter uma maior frequência. Essa taxa de ocorrência vai diminuindo ao longo do projeto, todavia, o impacto dos riscos aumenta ao longo do tempo, pois quanto mais recursos são empregados mais há o que se perder. Dessa forma, a equipe deve estar sempre atenta aos sinais de surgimento de novos riscos ao longo do projeto. Essa relação pode ser observada no gráfico:

Figura 2: Gráfico de Evento de Risco ao Longo do Ciclo de Vida do Projeto



Fonte: Basso (2013) adaptado de Gray e Larson (2000)

Além disso, o estágio em que o projeto se encontra também pode interferir na natureza do risco. Como o exemplo explorado pelo PMD Pro, no qual durante a fase inicial do projeto, os riscos tendem a ser mais centrados na aquisição de fundos ou no gerenciamento dos interessados. Conforme o projeto desenvolve-se, os riscos podem se tornar mais operacionais na natureza e ser centralizados em questões de cronograma, estimativa de custos e orçamentos.

Por fim, no item oito elencado por Conrow, postula-se que deve ser empregado esforços para constantemente atualizar as informações de todas as etapas do gerenciamento de riscos, isso porque não só novos riscos podem surgir, como outros podem se potencializar. O mesmo trabalho do autor ainda explora outras características determinantes para o sucesso do gerenciamento de riscos, destacando-se aqui a importância do apoio da alta administração. É ideal que esse apoio ocorra de forma proativa, no qual a alta administração seja a responsável por “dar o exemplo” ao restante quanto à aderência ao gerenciamento de riscos, pois isso possibilita que os funcionários assimilem a sua importância para além do discurso.

Segundo Reino Unido (2002), outro ponto importante para garantia da eficácia do gerenciamento de risco é a designação de pessoas responsáveis adequadas. Essas devem possuir capacidade para lidar com os riscos, o que significa deter conhecimento técnico para tal, estar alinhado com a responsabilidade sob a entrega e ser ou ser um tomador de decisões ou estar bem relacionado com eles. Kerzner (2006) nomeia essa pessoa de gerente de risco,

que não deve coincidir com o gerente de projetos² em projetos de grande porte. Isso não significa que o gerente do projeto não deva participar das atividades de gerenciamento de riscos e utilizar seus princípios em suas decisões.

O apoio da alta administração também é importante nesse processo, que idealmente deve ocorrer de forma proativa. Essa tem a função de “dar o exemplo” para a equipe de projetos quanto a utilização do gerenciamento de riscos, pois também é importante que todos envolvidos no projeto assimilem os princípios do gerenciamento de riscos. Conclui-se, dessa forma, que todos os envolvidos no projeto devem realizar o gerenciamento de risco, pois sua natureza é abrangente e o impacto dos planos de tratamento dos riscos podem impactar diversas áreas do projeto, mas certamente suas atribuições e responsabilidades devem ser diferentes. O envolvimento é crucial principalmente para o momento de identificação do risco, porque se não houver a participação de diferentes atores é provável que as questões relativas aos riscos passem despercebidas e surjam apenas a partir do momento que já se tornaram problemas.

2.2.1 Processos de Gerenciamento de Riscos

As instituições de referência de gerenciamento de projetos formaram-se no final da década de 1960 e logo perceberam a necessidade de elaborar um material de referência para seus membros. Assim, surgiram os chamados *Body of Knowledge (BOKs)*, ou Guias de Conhecimento, que possuem como objetivo definir que conhecimentos um profissional de gerenciamento de projetos deve dominar, fornecendo qualificação profissional na disciplina. Contudo, na prática, desempenham um papel mais amplo, de definir a linha de gerenciamento de projetos a ser seguido pelas organizações, como ressalta Morris (2001). Albuquerque (2004) corrobora com essa ideia. Segundo ele, os Guias: “são organizados conforme a cultura, filosofia e visão predominante que cada sociedade adota na sua elaboração teórica e prática para o exercício bem-sucedido da disciplina de gerenciamento de projetos (ALBUQUERQUE, 2004, p.2”.

Atualmente, destacam-se três instituições: Project Management Institute (PMI), sediada nos Estados Unidos da América; Association for Project Management (APM), sediada na Inglaterra; e International Project Management Association (IPMA), sediada na Suíça. Todos os três atuais Guias produzidos por tais instituições possuem capítulos dedicados ao gerenciamento de risco. Ainda segundo Albuquerque (2004), apesar de existirem diferenças nas nomenclaturas e formas de apresentação dos processos, existe um núcleo comum e forte

² Segundo o PMBOK5 “o gerente de projetos é a pessoa alocada pela organização executora para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto” (pg. 16)

entre as instituições de gerenciamento de projetos sobre os principais conceitos envolvidos em gerenciamento de riscos. Dessa forma, optou-se nesse trabalho explorar o conteúdo, em maior profundidade, do Guia PMBOK 5, elaborado pelo PMI, considerado por Albuquerque o mais detalhado na área de conhecimento em questão. Porém, isso não significa que não serão consideradas outras fontes para fim de complementaridade.

A partir da análise de boas práticas adotadas em organizações ao redor do mundo, o Guia PMBOK 5 recomenda que o risco seja gerenciado por meio de seis processos: planejamento do gerenciamento de riscos, identificação de riscos, análise qualitativa de riscos, análise quantitativa de riscos, planejamento de respostas a riscos e monitoramento de respostas a riscos. LONDON (2000) complementa esse modelo ao apontar outro processo do gerenciamento de projetos que, para ele, também é definitivo para o sucesso do gerenciamento de riscos, trata-se da definição de objetivos do projeto e das organizações. Esse processo deve ser finalizado antes mesmo de se iniciarem os processos de gerenciamento de riscos então citados, a fim de fornecerem uma base sólida, pois se os objetivos não estiverem claros, então os riscos de insucesso também não estarão e todo o trabalho subsequente poderá ser em vão.

O primeiro processo de gerenciamento de riscos de fato, o planejamento, consiste na definição de como serão conduzidas as atividades do gerenciamento de risco para o projeto em questão. A necessidade dessa etapa advém do fato de que diferentes pessoas e grupos possuem diferentes concepções em relação a riscos, o que significa maneiras distintas de lidar com os mesmos. Contudo, as organizações precisam delimitar as atitudes em relação ao risco de acordo com sua própria visão, limites e tolerâncias em relação aos riscos que descrevem o grau de risco que uma organização pode suportar. As partes interessadas³ do projeto também devem estar de acordo com a abordagem de risco adotada, principalmente no que diz respeito à comunicação e a maneira de lidar com riscos, que devem estar sempre claras e honestas a fim de garantir o apoio da execução dos projetos. Mais além, é indicado que se desenvolva uma abordagem aos riscos para cada projeto, considerando suas especificidades e o contexto em que se insere.

Além de fornecer um acordo único entre as partes sobre a abordagem diante de riscos, o planejamento também é importante para fornecer recursos e tempo suficientes para as atividades de gerenciamento. Dessa forma, planejar o gerenciamento dos riscos deve ser um

³ De acordo com o PMBOK5 “as partes interessadas incluem todos os membros da equipe do projeto, assim como todas as entidades interessadas dentro ou fora da organização. A equipe do projeto identifica as partes interessadas internas e externas, positivas e negativas, e as partes executoras e orientadoras a fim de determinar os requisitos do projeto e as expectativas de todas as partes envolvidas”

processo iniciado em conjunto com a concepção do projeto e concluído ainda na fase inicial do planejamento do projeto. Contudo, isso não significa que a organização deva estar comprometida com uma abordagem proativa e dinâmica do gerenciamento dos riscos durante todo o ciclo de vida do projeto, o que significa alterações na linha de base do planejamento que podem ser bem-vindas.

Tal processo de planejamento do gerenciamento de riscos culmina na produção de um documento, o plano em si, que descreve como as atividades de gerenciamento dos riscos serão organizadas e colocadas em prática. O PMBOK 5 recomenda que esse plano seja composto pelos seguintes itens:

- metodologia - define as abordagens, ferramentas e fontes de dados que podem ser utilizadas;
- papéis e responsabilidades - estabelece o líder, o apoio e os membros da equipe para cada tipo de atividade do plano de gerenciamento dos riscos, deixando claras suas responsabilidades;
- orçamento - estima os recursos financeiros disponíveis, a serem incluídos no orçamento geral do projeto;
- prazos - define quando e com que frequência os processos de gerenciamento dos riscos serão executados e estabelece as atividades de gerenciamento dos riscos a serem incluídas no cronograma do projeto;
- categorias de riscos - Fornece um meio de agrupar possíveis causas de riscos;
- definições de probabilidade e impacto dos riscos - define diferentes níveis de probabilidade e impacto dos riscos que são específicos ao contexto do projeto, a fim de serem utilizadas nos processos seguintes;
- matriz de probabilidade e impacto - define uma rede para o mapeamento de probabilidade de ocorrência de cada risco e o seu impacto nos objetivos do projeto caso tal risco concretize. Os riscos são priorizados de acordo com suas implicações potenciais de afetar os objetivos do projeto. As combinações específicas de probabilidade e impacto que fazem com que um risco seja classificado com importância “alta”, “moderada” ou “baixa” de acordo com as definições da organização;
- tolerâncias revisadas das partes interessadas - define a tolerância das partes interessadas quanto aos riscos do projeto em específico;
- formatos de relatórios - indica como os resultados do processo de gerenciamento dos riscos serão documentados, analisados e comunicados;
- acompanhamento - descreve como as atividades de risco serão registradas e como os processos de gerenciamento dos riscos serão auditorados.

Sobre as categorias de riscos, o Guia para Projetos de Desenvolvimento (PMD Pro 1) demonstra a importância de sua definição para que se possa, posteriormente, realizar um diagnóstico mais detalhado de cada risco, bem como fazer uma análise geral do perfil de riscos do projeto, como um médico que precisa identificar a região do corpo afetada para que se possa tratar a doença. Por esse motivo, essas não devem ser muito amplas ou muito específicas. Ao definir as categorias dos riscos é importante reconhecer que cada projeto é único e que não é possível criar um conjunto único de categorias de risco adequadas a todas as organizações e projetos. Contudo, algumas categorias de riscos tendem a serem mais frequentes, como:

Quadro 1: Categorias de Riscos em Projetos

Estratégia/comercial
<ul style="list-style-type: none"> • Falha dos fornecedores em cumprir os compromissos contratuais; • Fraude/roubo; • Parceiros de implementação que deixam de fornecer o resultado desejado Econômico/financeiro/mercado; • Flutuação da taxa de câmbio; • Instabilidade da taxa de juros; • Inflação; • Desenvolvimentos de mercado que afetam os planos negativamente
Jurídico e regulamentar
<ul style="list-style-type: none"> • Legislações novas ou alteradas invalidam os pressupostos do projeto; • Deixar de obter a aprovação adequada (ex.: planejamento, consentimento); • Composições contratuais não satisfatórias
Fatores organizacionais/de gerenciamento/humanos;
<ul style="list-style-type: none"> • Liderança inadequada; • Autoridade inadequada de pessoas-chave para desempenhar as funções; • Procedimentos inadequados de seleção da equipe; • Falta de clareza sobre as funções e responsabilidades; • Desavenças pessoais; • Falta de suporte operacional
Político
<ul style="list-style-type: none"> • Mudança de governo ou de políticas governamentais; • Guerra e desordem; • Opinião pública adversa/intervenção na mídia • Interferência de políticos nas decisões de desenvolvimento
Meio ambiente
<ul style="list-style-type: none"> • Desastres naturais • Mudanças bruscas nos padrões do clima
Técnico/operacional/infraestrutura

<ul style="list-style-type: none"> • Design inadequado • Mudança do escopo • Expectativas não claras
Risco de gerenciamento de projeto
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de planejamento, análise de risco, contingências • Acompanhamento e resposta de controle inadequados • Cronogramas irreais • Logística mal gerenciada • Atrasos na aprovação dos documentos do projeto

Fonte: Elaboração própria baseada em PMD Pro

Como um segundo processo, tem-se a identificação de riscos, momento no qual os riscos que podem afetar o projeto e suas características são levantados e documentados. É indicado que o processo seja executado pela equipe do projeto como um todo, a fim de que todos desenvolvam o sentimento de responsabilidade sob o risco. Ao mesmo tempo, também é importante envolver as partes interessadas externas, pois essas podem fornecer informações adicionais.

Ao final dessa atividade é produzido o documento de registro de riscos, no qual são descritos com o maior número de detalhes possível, a fim de garantir uma compreensão sem equívocos, que possibilite posteriormente a análise e o desenvolvimento de respostas eficazes. Pode-se usar uma estrutura para a descrição dos riscos usando as especificações de riscos como, por exemplo, o evento pode ocorrer, causando o impacto, ou se uma causa existe, o evento pode ocorrer, levando ao efeito. Além disso, as respostas potenciais a um risco às vezes podem ser elaboradas durante o processo de identificação dos riscos, devendo ser registradas em nível macro, porque serão melhor trabalhadas no processo subsequente de planejar respostas. Esse mesmo documento de registro será atualizado conforme a condução do gerenciamento de risco, resultando em um aumento no nível e no tipo de informações que possui.

A partir dessa documentação, estipula-se o impacto e a probabilidade de cada risco a fim de priorizar o seu tratamento, processo chamado de análise qualitativa. A probabilidade diz respeito a chance de concretização do risco anteriormente identificado e sempre varia de um valor maior do que 0% para menor do que 100%. Se o valor é igual 0% significa que não há probabilidade e que o risco foi identificado erroneamente, portanto deve ser descartado. Já se o valor é igual a 100%, significa que há certeza na ocorrência do evento e, em caso de gerar efeitos negativos nos objetivos do projeto, trata-se de um problema, que também deve ser gerenciado, contudo, por meio de diferentes processos e técnicas, como enfatiza o guia PMD

Pro 1. O impacto é o efeito que a concretização do risco pode produzir nos objetivos do projeto.

Além desses dois aspectos, também podem ser analisados o intervalo de tempo para resposta e a tolerância a riscos da organização associada, associada com as restrições de custo, cronograma, escopo e qualidade do projeto em conjunto a fim de que seja possível priorizar os riscos. O estabelecimento desses parâmetros atua no sentido de reduzir a influência da parcialidade no momento de priorização dos riscos, ao mesmo que colabora para um processo rápido e econômico. Tal processo também deve ser contínuo ao longo do tempo e pode ser realizado, para fins de simplificação, juntamente com o planejamento de respostas aos riscos. As informações adquiridas no processo são registradas no documento de registro dos riscos. As atualizações podem incluir, além da probabilidade e impacto, as classificações ou pontuações dos riscos, informações sobre a urgência dos riscos ou a categorização dos riscos, e uma lista de observação para os riscos de baixa probabilidade ou os riscos que requeiram mais análise.

O conteúdo produzido na análise qualitativa serve de base para o processo de realização da análise quantitativa, quando serão analisados numericamente os impactos nos objetivos do projeto. A viabilidade e necessidade da execução desse processo deve ser avaliada, sendo que nem sempre será possível devido a insuficiência de dados. O tratamento dos dados é executado nos riscos que foram priorizados no processo anterior e é utilizado, principalmente, para avaliar o efeito agregado dos principais riscos que afetam o projeto. Contudo, quando os riscos possuem grande afinidade com a análise quantitativa, o processo pode ser usado para atribuir uma classificação de prioridade numérica individuais. O processo deve ser repetido, quando necessário, como parte do processo controlar os riscos, a fim de acompanhar as tendências do risco geral do projeto e indicar a necessidade de mais ou menos foco nas atividades de gerenciamento dos riscos. Sua conclusão também resulta na atualização dos documentos de registro de riscos.

Para de fato reduzir as ameaças ao projeto, planejam-se respostas aos riscos. Segundo o PMBOK 5, as respostas aos riscos refletem o equilíbrio entendido pela organização entre correr riscos e evitar riscos. O guia ainda ressalta que apenas aqueles riscos conhecidos, ou seja, aqueles que já foram identificados e analisados, possibilitam o planejamento de respostas. Os riscos desconhecidos não podem ser gerenciados de forma proativa e, assim sendo, devem receber uma reserva de gerenciamento, que é uma porção do orçamento retido para cobrir interferências inesperadas.

Existe um universo de possíveis respostas a cada risco. No geral, elas se resumem a quatro estratégias: prevenir, mitigar, transferir e aceitar. A primeira envolve a mobilização da equipe e demais recursos do projeto para eliminar a ameaça por completo, prevenindo que os objetivos do projeto sejam afetados negativamente. Essa abordagem normalmente resulta em alterações no projeto, notadamente no escopo e cronograma. A resposta mais radical de prevenção pode culminar na suspensão do projeto, a partir do reconhecimento de que evitar o risco em questão é mais importante do que dar continuidade aos trabalhos.

A abordagem de mitigar significa a execução de atividades para reduzir a probabilidade e/ou impacto do risco, a fim de adequá-lo aos limites aceitáveis pelas partes interessadas do projeto. Normalmente, atuar para redução da probabilidade é menos oneroso do que ter que lidar com os impactos, porém, isso não sempre é possível. Por sua vez, transferir não é uma estratégia que busca eliminar ou atenuar o risco, mas sim passar sua responsabilidade para terceiros, que irão arcar com os seus custos caso se concretizem. Tal alternativa exige uma contrapartida ao terceiro, uma premiação, e costuma ser efetiva para riscos de natureza financeira, como é comumente realizado com seguros.

Por fim, quando a equipe do projeto chega à conclusão que nada deve ser feito em relação ao risco, ao menos que ele venha a de fato ocorrer, trata-se da aceitação. Essa decisão advém da inviabilidade financeira ou impossibilidade de ação devido à natureza do risco. Aceitar pode ser uma estratégia passiva ou ativa. A aceitação passiva se resume a documentação da estratégia, deixando que a equipe faça qualquer tratamento apenas quando o risco ocorrer. Já a aceitação ativa estabelece anteriormente reserva para contingências, incluindo tempo, dinheiro ou recursos para lidar com os riscos.

Independente da catalogação das estratégias, é importante que os riscos sejam encarados pelas equipes do projeto, planejando respostas que levem em consideração a priorização dos riscos, que sejam adequadas à realidade do projeto e que resultem de um acordo entre todas partes interessadas. Sendo assim, ignorar é a única abordagem proibida, como ressalta o guia PMD Pro, pois significaria a inexistência do gerenciamento. Apesar de aceitar ser diferente de ignorar, essa é uma estratégia reativa, ou seja, as ações são tomadas apenas quando ocorre uma fatalidade, gerando equipes comumente chamadas de “apagadores de incêndio”. Sendo assim, Schneider (2002) considera que essa estratégia tem grande chance de falhar e pode prejudicar totalmente o projeto.

Para concretizar o planejamento das repostas aos riscos deve-se elaborar um documento que inclua as seguintes informações:

- Responsáveis pelos riscos e as responsabilidades atribuídas;

- Estratégias de respostas acordadas;
- Ações específicas para implementação da estratégia de resposta escolhida;
- Condições de ativação, ou seja, sintomas e sinais de alerta da ocorrência dos riscos;
- Orçamento e atividades do cronograma requeridas para implementar as respostas escolhidas;
- Planos de contingência e ativação que exigem sua execução;
- Planos alternativos para serem usados como uma reação a um risco que ocorreu e quando a principal resposta não surtir efeito;
- Riscos residuais que se espera que permaneçam depois que as respostas planejadas tiverem sido adotadas, bem como que foram deliberadamente aceitos;
- Riscos secundários que surgem como resultado direto da implementação de uma resposta a riscos; e
- Reservas para contingências que são calculadas com base na análise quantitativa dos riscos do projeto e os limites de riscos da organização.

Esse processo também resulta na atualização de diversos outros documentos, como os referentes ao cronograma, custo, aquisições, qualidade, escopo e recursos humanos. Isso porque execução do plano de resposta aos riscos certamente irá resultar em interferências nesses aspectos do projeto e, portanto, essas devem ser consideradas para fins de gerenciamento das outras áreas de conhecimento do projeto.

Por fim, garante-se o controle dos riscos por meio do acompanhamento dos riscos identificados e da implantação dos planos de respostas quando se fizer necessário. Após a implantação das respostas planejadas, é possível que ainda reste algum resquício do risco, chamado risco residual, que são identificados e monitorados nesse processo. Também é executada a identificação de novos riscos, de importância já ressaltada anteriormente, bem como a possibilidade de modificação ou desativação. Esse processo tem como saída as atualizações nos documentos do projeto e a concretização de um banco de dados de lições aprendidas e aperfeiçoamento no modelo de gerenciamento de riscos da organização, beneficiando projetos futuros.

2.2.2 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Riscos

Para a aplicação prática dos processos abordados faz-se necessário a adoção de ferramentas e técnicas. Segundo Pfeifer (2005), essas são formatos ou modelos que servem de orientação e ajudam a racionalizar a execução. Para que seu propósito seja alcançado, é necessário que os usuários conheçam o seu intuito e saiba usá-los adequadamente. Sendo assim, a seguir temos a relação das sugestões de ferramentas e técnicas para cada processo do gerenciamento de risco do PMBOK5:

Quadro 2 – Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Riscos de acordo com o PMBOK5

	Planejar	Identificar	Realizar a análise qualitativa	Realizar a análise quantitativa	Planejar as respostas	Controlar
Técnicas analíticas	X					
Opinião especializada	X	X	X	X	X	
Reuniões	X					X
Revisão da documentação		X				
Brainstorming		X				
Técnica Delphi		X				
Entrevistas		X		X		
Análise da causa-raiz		X				
Análise da lista de verificação		X				
Análise de premissas		X				
Técnica de diagramas		X				

	Planejar	Identificar	Realizar a análise qualitativa	Realizar a análise quantitativa	Planejar as respostas	Controlar
Análise SWOT		X				
Avaliação de probabilidade			X			
Matriz de Probabilidade e Impacto			X			
Avaliação da qualidade dos dados sobre risco			X			
Categorização de riscos			X			
Avaliação da Urgência dos riscos			X			
Distribuições de probabilidade				X		
Análise de sensibilidade				X		
Análise do Valor Monetário Esperado				X		

	Planejar	Identificar	Realizar a análise qualitativa	Realizar a análise quantitativa	Planejar as respostas	Controlar
Modelagem e Simulação				X		
Estratégias para riscos negativos					X	
Estratégias para riscos positivos					X	
Estratégias de respostas de contingência					X	
Reavaliação de riscos						X
Análise de variação e tendências						X
Medição de desempenho técnico						X
Análise de reservas						X

Fonte: Elaboração própria baseada em PMBOK5

Observa-se que a técnica Opinião Especializada é a mais recorrente entre os processos, podendo ser utilizada por todos, exceto o último. Essa consiste em solicitar a opinião e o

conhecimento de grupos ou pessoas que tenham treinamento ou conhecimento especializado na área em questão, podendo ser internos e externos ao projeto e organização. O motivo pelo qual o processo “Controlar” não demanda a consulta de opinião especializada é porque nesse momento já não há elaboração de algo novo, mas sim a revisão, avaliação e documentação.

Outras técnicas recorrentes são as reuniões e as entrevistas, sendo ambas utilizadas em dois processos diferentes. As reuniões podem ter como participantes o gerente de projetos, membros selecionados da equipe do projeto e das partes interessadas, qualquer pessoa da organização com responsabilidade de gerenciar o planejamento dos riscos e as atividades de execução e outros, conforme necessário. Essas são momentos importantes para elaborações em conjunto, como é o caso de os processos Planejar e Controlar. Já as entrevistas são abordagens formais ou informais para obter informações das partes interessadas falando com as mesmas diretamente, sendo utilizada na identificação e análise quantitativa.

O Brainstorming e a Técnica Delphi são técnicas de coleta de informações que podem ser usadas na identificação dos riscos. O Brainstorming, explora um grande número de ideias em um curto período de tempo, possibilitando que seja rapidamente obtido uma lista extensa de riscos identificados. A dinâmica é realizada com um conjunto multidisciplinar de especialistas, sendo liderados por um facilitador, que registra todas as ideias que surgirem. A Técnica Delphi também consiste na reunião de diversos especialistas, mas tem como objetivo alcançar o consenso entre esses. Para isso, um facilitador aplica um questionário solicitando aos especialistas, que participam anonimamente, ideias sobre os possíveis riscos do projeto. As respostas são resumidas e redistribuídas aos especialistas para comentários adicionais. O processo repete-se em quantas rodadas for necessário até que se chegue ao consenso. O principal benefício dessa técnica é que dificilmente alguém terá maior influência sob o resultado, evitando a parcialidade dos resultados.

No processo de identificação também é sugerido que se utilize da técnica Análise SWOT. Trata-se de analisar o projeto do ponto de vista de suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT). A técnica começa com a identificação das forças e fraquezas da organização. Em seguida identifica-se as oportunidades do projeto resultantes das forças da organização, assim como as ameaças decorrentes das fraquezas. Sendo assim, a técnica possibilita a identificação abrangente dos riscos, incluindo aqueles gerados internamente. Também é possível por meio dessa análise examinar o grau com que as forças da organização compensam as ameaças, da mesma forma se as oportunidades que podem superar as fraquezas.

O uso da Matriz de Probabilidade e Impacto é indicado para o momento de análise qualitativa dos riscos, no qual esses precisam ser priorizados. Para isso, classifica-se a importância dos riscos de acordo com a sua probabilidade de ocorrência e impacto em um objetivo, utilizando uma tabela de referência como apoio. Essa tabela especifica as combinações de probabilidade e impacto que resultam em uma classificação dos riscos como de prioridade baixa, moderada ou alta. Tais regras de classificação de riscos são especificadas pela organização e podem ser adaptadas ao projeto específico no processo de planejamento.

Figura 3: Matriz de Probabilidade e Impacto

Probabilidade	Ameaças					Oportunidades				
	0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muito baixo	0,10/ Baixo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muito alto	0,80/ Muito alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Baixo	0,05/ Muito baixo

Fonte: PMBOK5

A Análise de sensibilidade, Análise do Valor Monetário Esperado (VME) e Modelagem e Simulação são três técnicas de análise qualitativa do risco. A primeira ajuda a determinar que riscos têm maior impacto potencial no projeto, examinando até que ponto a incerteza de cada elemento do projeto afeta o objetivo examinado quando todos os outros elementos incertos são mantidos em seus valores iniciais. Já a VME calcula o resultado médio quando o futuro inclui cenários que podem ocorrer ou não, a partir da multiplicação do valor de cada resultado possível pela sua probabilidade de ocorrência e somando esses produtos. Por fim, a Modelagem e Simulação converte as incertezas do projeto em possível impacto nos objetivos do projeto. Como detalhado no PMBOK5 “o modelo do projeto é calculado várias vezes (iterado), com os valores de entrada (por exemplo, estimativas de custos ou durações das atividades) selecionados aleatoriamente para cada iteração das distribuições de probabilidades dessas variáveis”. O resultado de uma simulação de riscos demonstra a respectiva probabilidade de atingir determinada meta.

As possibilidades de ferramentas e técnicas são inúmeras e não é pretensão do presente trabalho esgotar o tema. Cabe ressaltar que não é necessário que se adote diversas ferramentas e técnicas, mas sim aquelas mais adequadas a cada projeto, em relação a

necessidade e viabilidade de aplicação. O importante é que essas sejam de fato definidas e seguidas, pois somente por meio delas é que se consegue operacionalizar um gerenciamento de riscos efetivo.

3 ASPECTOS DE PROJETOS RELEVANTES PARA O GERENCIAMENTO DE RISCOS

3.1 Gerenciamento de Riscos de Projetos do Setor Público

O gerenciamento de risco ainda é uma prática limitada na administração pública, no que diz respeito a analisar e gerir estrategicamente os riscos que podem prejudicar o alcance dos objetivos da organização, gerando prejuízos à população. O fato pode ser explicado por meio do estudo de Abrucio (1997), que mostra que as instituições governamentais são tradicionalmente estruturas administrativas burocráticas, rígidas e centralizadoras, direcionadas à execução de procedimentos administrativos e cumprimento de regulamento. Nesse ambiente, o desempenho da gestão é avaliado apenas em relação à observância das normas legais e éticas, não havendo estímulo para a adoção de modernas técnicas de gestão, onde inclui-se o gerenciamento de riscos.

Mais do que a inexistência de estímulos, a cultura organizacional do serviço público apresenta resistência à implementação do gerenciamento de riscos, uma vez que seus valores e práticas costumam ser de total aversão aos riscos, como mostra LONDON (2000). Isso porque as organizações do setor público evitam qualquer associação com riscos, devido ao receio de que algo dê errado, como fracasso de projetos e o desperdício de dinheiro público, o que levaria à uma forte desaprovação do legislativo e da população. Além disso, exigências do setor público para *accountability*, probidade administrativa e ênfase na ética, combinados com fiscalização dos funcionários, tende a reforçar uma cultura de aversão ao risco. Assim, cria-se uma tensão, pois gerenciar riscos significa também assumir riscos (MCPHEE, 2002). Contudo, Hood e Rothstein (2000) argumentam que o gerenciamento de riscos oferece justamente as condições para que se alcance um equilíbrio entre os prejuízos e as recompensas ao se assumir riscos.

No sentido contrário de tais limitações do setor público, as mesmas pressões que levaram ao desenvolvimento do gerenciamento de risco no setor privado, como o aumento da competitividade, o avanço tecnológico e as condições econômicas, também atingiram as instituições governamentais. Mais profundamente, essas vivenciaram uma grande pressão social pela sua modernização, a fim de atender com eficácia às crescentes demandas da sociedade, levando ao nascimento do *New Public Management*, ou a Nova Administração Pública, ao redor do mundo a partir de 1980. Nesse novo arranjo, Paula (2005, p.144) especifica que "(...) as ideias de profissionalização e formação de um serviço público competente ganharam nuances gerencialistas, sustentando a substituições do *ethos*

burocrático pelo gerencial”. Assim, muitas técnicas do setor privado foram exportadas para o público, dentre elas o gerenciamento de projetos e de riscos.

Entretanto, essa transição de técnicas deve ser cuidadosa, pois certamente o setor público opera sob uma lógica diferente do que o privado. Enquanto nas empresas a palavra de ordem é a obtenção de lucro, nas instituições públicas busca-se atender as demandas da população. No que concerne o gerenciamento de riscos, Hood e Rothstein (2000) discorre sobre diferenças entre os setores, bem como as armadilhas desse intercâmbio e suas possíveis soluções.

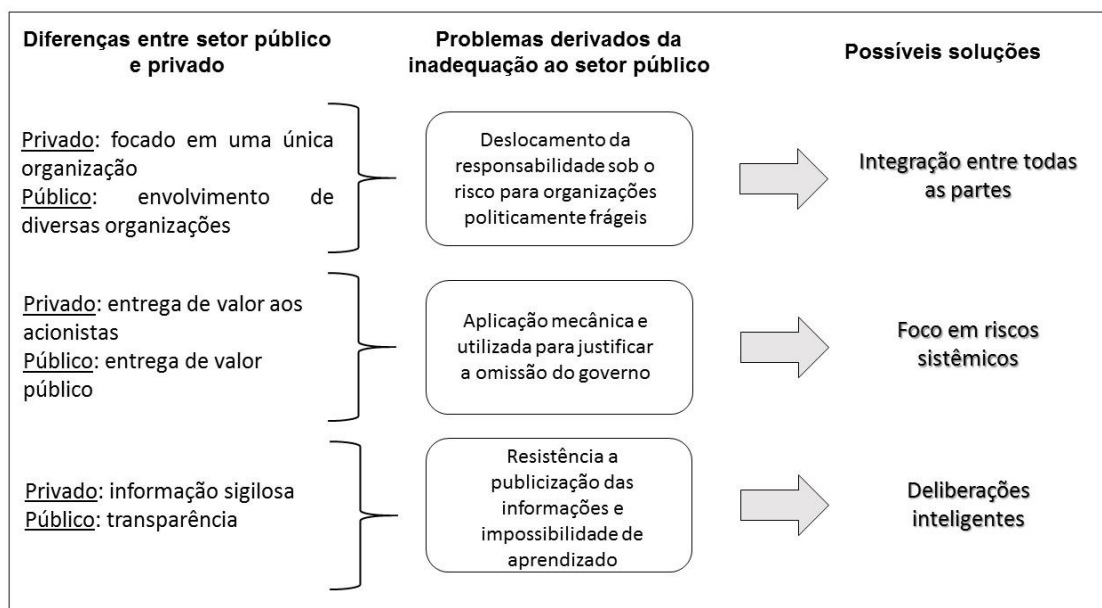
Primeiramente, no setor privado o gerenciamento de risco diz respeito ao bem-estar, principalmente financeiro, de uma unidade organizacional. Já no setor público, os riscos têm como origem a prestação de serviços aos cidadãos, o que pode envolver diversas organizações. Logo, a aplicação crua das técnicas empresariais na administração pública nesse quesito poderia resultar em um deslocamento equivocado da responsabilidade sob o risco para certas organizações. Isso porque, a pressão por atribuir a responsabilidade à um único ente em um contexto multi-organizacional torna-se um processo ineficaz, no qual as responsabilidades são assumidas pelas unidades politicamente mais fracas, ao invés daquelas que seriam de fato adequadas. Para adequar-se ao setor público, é necessário que todas as organizações envolvidas na coleta de informações, na orientação de comportamentos e imposição de regras do gerenciamento de projetos sejam integradas em todo o seu processo de gerenciamento de riscos.

Os autores também destacam que as empresas possuem como foco a geração de valor para os seus acionistas, enquanto as instituições públicas devem produzir valor público. Em uma transposição direta das técnicas, equivale-se ambos os termos, sendo a população tratada da mesma forma que os acionistas. Porém, essa tradução não está correta, uma vez que o valor público é um conceito mais amplo, que diz respeito não só a entrega de resultados aos cidadãos, mas também a correta compreensão de suas demandas. Dessa forma, a aplicação do gerenciamento de risco pode se tornar mecânica e ser utilizada para evitar a “culpabilização” dos governos, justificando sua inoperância devido a existência de riscos. Para superar essa problemática, o foco no setor público deve ser o gerenciamento dos riscos sistêmicos, ou seja, aqueles que afetam toda uma cadeia de serviços, e não aqueles que dizem respeito a uma unidade organizacional.

Por último, a tomada de decisão ocorre diferentemente no setor privado e público. Nas empresas é possível definir um centro de decisão, enquanto nas instituições públicas o processo de decisão pode envolver diversos atores. Além disso, as decisões empresariais no

nível estratégico são segredos de mercado, o mesmo não ocorre na administração público, que é pautada pelo princípio da transparência. Apesar de no setor privado haver a necessidade de comunicação com os acionistas, não se equivale à *accountability* necessária nos governos. No intercâmbio entre os dois setores, os governos podem absorver práticas de resistência a divulgação de informações e passe a evitar a publicização, principalmente, das notícias ruins acerca dos riscos, temendo a desaprovação popular. Assim, a ausência do compartilhamento dos erros impossibilita o aprendizado dos funcionários e o amadurecimento institucional em relação ao gerenciamento de riscos. Como solução, os autores defendem que os processos de gerenciamento de riscos devam estar alicerçados em decisões inteligentes e sustentáveis, em que seja alcançado um equilíbrio entre a maior participação popular e abordagens legalistas.

Figura 4: Diferenças e Armadilhas na Transposição de Metodologia e Técnicas do Gerenciamento de Risco do Setor Privado para o Público



Fonte: Elaboração própria baseada em Hood e Rothstein (2000)

Ainda sobre as especificidades do setor público, Pfeiffer (2005, p. 28) complementa:

Enquanto o Gerenciamento de Riscos em projetos comerciais tem como enfoque a garantia da viabilidade financeira, em projetos públicos o enfoque costuma ser voltado para a viabilidade institucional. É que as forças sociais ou políticas podem influenciar o projeto de tal forma que seus objetivos corram risco. Portanto, o gerente de projeto necessita de mais habilidade para lidar com situações sociais complexas do que o conhecimento de técnicas de análise de risco consideradas relevantes.

O autor refere-se às características específicas das organizações públicas que fazem com que os riscos em nível institucional sejam elevados. Em projetos públicos é quase inevitável

que haja interferência política, mas o tipo, o momento e o grau de interferência podem ser imprevisíveis. Por outro lado, é possível reduzir o impacto através da aplicação de mecanismos específicos quando o risco se tornar evidente. Por exemplo, no caso de descontinuidade de projetos em função de mudanças no cenário político, que costumam resultarem alteração de estruturas e dos cargos de confiança, pode ser conveniente observar o momento adequado de se iniciar um projeto a fim de minimizar tal risco. Caso não seja possível, é importante que se consiga mostrar resultados do projeto às diversas partes interessadas, para buscar sua manutenção.

Ainda sobre a influência política, é comum que em projetos públicos a opinião de alguma parte interessada se sobreponha ao conhecimento especializado, o que pode gerar conflitos durante a implementação. É fundamental que ainda nos primórdios do projeto sejam averiguados criticamente os aspectos da viabilidade técnica e financeira e as implicações quando os resultados da análise não forem muito convincentes. Portanto, para a identificação e avaliação de riscos, é imprescindível que haja uma *expertise*, baseada em conhecimento técnico e experiência.

Em um estudo de revisão literária, Roratto e Dias (2012) elaboraram uma lista de fatores críticos de gerenciamento de projetos no setor público:

Quadro 3.1: Fatores Críticos de Sucesso de Projetos no Setor Público

FATORES	DESCRIÇÃO
1. Desprestígio moral do Estado	1.1 Descrença histórica de servidores públicos e sociedade no êxito de projetos governamentais; 1.2 Divulgação constante de atos ilícitos praticados por entes públicos, que acaba por dificultar a imagem de seriedade de projetos.
2. Perpetuação de antigos modelos de gestão	2.1 Ausência de estímulo a novas idéias e a existência de apegos burocráticos; 2.2 Gestores há muito tempo no cargo, sem atualização profissional.
3. Problemas éticos, legais e de legitimação	3.1 Limitações de atuação da gestão pública, pelo fato de se fazer somente aquilo previsto em lei; 3.2 Conflitos constantes entre discussões éticas e morais.
4. Desequilíbrio entre cargos	4.1 Existência de cargos com grande volume de trabalho em detrimento de outros com pouco; 4.2 Existência de cargos estáveis e não-estáveis, de modo a prejudicar a legalidade da composição de uma equipe de projeto. 4.3 Problemas com a constante troca de cargos em comissão, dependendo do prazo do projeto;
5. Descontinuidade administrativa	5.1 Mudança constante dos planos de governo, em virtude de eleições; 5.2 Carência de autonomia administrativa em vários órgãos.
6. Inadequação do quantitativo de pessoal	6.1 Carência de mão-de-obra para a destinação específica no trabalho em um projeto e/ou para a concepção de novos projetos.
7. Falta de adequação da infra-estrutura	7.1 Ausência de um layout favorável a comunicação entre equipes do projeto; 7.2 Estruturas hierárquicas que não favorecem uma gestão por projetos.

FATORES	DESCRIÇÃO
8. Fragilidade do sistema de recompensas	8.1 Políticas de remuneração por desempenho inconsistentes; 8.2 Ausência de planos de recompensa atrelados ao êxito de um projeto;
9. Coexistência de culturas e climas organizacionais impróprios	9.1 Insatisfação profissional de servidores - falta de motivação; 9.2 Incongruência entre objetivos pessoais e organizacionais; 9.3 Resistência a mudanças no trabalho.
10. Nomeação de integrantes de equipe desqualificados	10.1 Probabilidade de indicações políticas na equipe sem a consideração do conhecimento técnico necessário.
11. Pouca flexibilidade orçamentária	11.1 Ajustes ou correções financeiras no projeto dependem de aprovações legislativas ou a inúmeras autorizações hierárquicas; 11.2 Excesso de economicidade sobre tudo aquilo que é adquirido.
12. Processo de aquisições moroso	12.1 Por regra, todas as aquisições devem passar por licitação, que geralmente prejudica compras de urgência (imprevistos); 12.2 O direito de recurso por parte de empresas perdedoras de um certame licitatório pode incorrer em atraso no planejamento de um projeto.

Fonte: Adaptado de Roratto e Dias (2012)

Esses fatores de riscos são considerados inerentes ao processo de projeto no setor público. Isso aponta para a direção de que a dificuldade de se adotar boas práticas de gestão não se restringe somente à descontinuidade de programas e políticas administrativas, às mudanças de diretrizes e de ocupantes de cargos em comissão da alta administração a cada período eletivo como já visto, mas também devido ao enfraquecimento decisório das instituições e da função pública em geral, já que os gestores políticos, não afeitos a teorias administrativas, modelos e métodos inovadores de gestão, conduzem as instituições do setor a uma situação de vacuidade operativa, seja pelo contingenciamento de recursos, seja pela ausência de

estruturas mínimas de funcionamento, seja pela falta de preservação do conhecimento técnico-administrativo e organizacional.

Para reverter esse contexto, o relatório de LONDON (2002) indica que o governo precisa de lidar com o risco de três níveis: estratégico, de programa, e operacional/de projeto. No nível estratégico encontra-se a agenda política do governo e o seu relacionamento com os eleitores. Logo, o risco diz respeito as decisões de formulação de objetivos estratégicos, de alocação de recursos, e avaliação das opções políticas. No nível de programa, tem-se o detalhamento das políticas que irão beneficiar a sociedade. Esses riscos são originados de questões contratuais, de aquisição, financiamento, organização, qualidade de serviço e continuidade dos negócios. Já no nível operacional, ou de projeto, o gerenciamento de risco concerne os aspectos técnicos, como cronograma, gestão de recursos humanos, comunicação e entre outros. Em uma classificação similar, McPhee (2002) também identifica três níveis: o gerenciamento de riscos globais na organização, o gerenciamento de riscos de negócios e o gerenciamento de riscos.

A fim de que o gerenciamento de riscos seja efetivo em todos os seus níveis, é necessário que a responsabilidade seja atribuída de forma adequada. Apesar de não haver uma prescrição exata de quem deva lidar com cada um desses risco, são sugeridos alguns critérios: a competência, a capacidade, o interesse público, relação custo-benefício, capacidade de gerenciamento, proximidade do objeto do risco. Os especialistas de gerenciamento de risco não precisam ser necessariamente os tomadores de decisão, mas é necessário assegurar que esses estejam ao menos ligados de maneira próxima aos tomadores de decisões. Esses devem estar preparados para entender e analisar os riscos, a fim de que seja oferecido o suporte efetivo (SU, 2002).

Para isso, os tomadores de decisão, normalmente os secretários e o governador quando se trata da administração pública estadual, devem ser devidamente informados. De acordo com Mcphee (2005) os órgãos devem ter fontes de informação adequados e sistema para informar o Ministro (ou secretários e governador no contexto estadual brasileiro) em relação às suas responsabilidades executivas, incluindo as relativas ao desenvolvimento de políticas e o acompanhamento das políticas existentes. Isto exige que os órgãos tenham uma visão ampla dos riscos, ao invés de visão estreita relativa somente as suas responsabilidades diretas, a fim de que os riscos sejam comunicados do ponto de vista do próprio Ministro.

Além dos três níveis de gerenciamento, existem casos em que o governo pode não fornecer um serviço diretamente, mas sim contratar um terceiro para entregá-lo em seu nome. Nessas situações, os governos permanecem responsáveis pelo resultado do serviço, porém as

responsabilidades para atingir os objetivos específicos e seus riscos associados são transferidos para outro corpo. Nesses casos, é necessário definir claramente em quem a responsabilidade deve recair. Embora seja relativamente simples transferir os riscos financeiros a terceiros, é mais difícil transferir o risco de reputação, uma vez que os cidadãos esperam, com razão, que governo seja responsável por serviços prestados em seu nome (SU, 2002).

No caso de ações do setor privado que dão errado, a população também espera que o governo as conserte, em sua função de fiscalizador. Um exemplo atual no Brasil é o rompimento da barragem de rejeitos da mineração da empresa SAMARCO, no município de Mariana, em Minas Gerais. Diante do imenso prejuízo ambiental e social, o governo foi fortemente questionado pela população dos motivos pelos quais o risco de rompimento não foi tratado antes de ser concretizado. Dessa forma, organizações do setor público deve não só gerenciar seus próprios riscos, mas sim de todos os riscos que podem afetar significativamente a população, o que evidencia a amplitude e importância que o tema adquire na esfera pública.

Ainda sobre o envolvimento de terceiros, KERZNER (2006, p.332) ressalta que “a medida que os projetos aumentam em termo de tamanho e complexidade, o gerenciamento e risco passa a exigir um esforço coordenado entre todos os envolvidos”. Nesses casos, pode fazer-se necessário o apoio e a assistência de um consultor, embora a responsabilidade máxima pelo gerenciamento de risco ainda recaia sobre o gerente do projeto do governo. Isso porque frequentemente, o provedor está mais preparado para entender os riscos técnicos do projeto do que a própria instituição. Entre os dois atores, deve haver cooperação para compartilhar informações, compreender os riscos e desenvolver e executar as tarefas de gerenciamento. É ideal que esse contratado externo esteja envolvido no projeto desde o início do seu desenvolvimento.

Embora o governo não interfira no *modus operandis* do gerenciamento de riscos optado pela consultoria, existem algumas indicações de DAU (2002) apud Kerzner (2006) para manter relacionamento frutífero entre as partes: definição clara dos riscos e das atribuições, flexibilidade para atribuição dos riscos e das responsabilidades pelo seu gerenciamento entre as equipes e forte ênfase nas melhores práticas técnicas e de gerenciamento que, quando seguidas, evitam riscos desnecessários.

Em conclusão, o gerenciamento de riscos pode colaborar para o aprimoramento da administração pública de diversas formas, como melhorar o desempenho dos projetos, o uso mais eficiente dos recursos, a minimização do desperdício e a fraude, garantia da

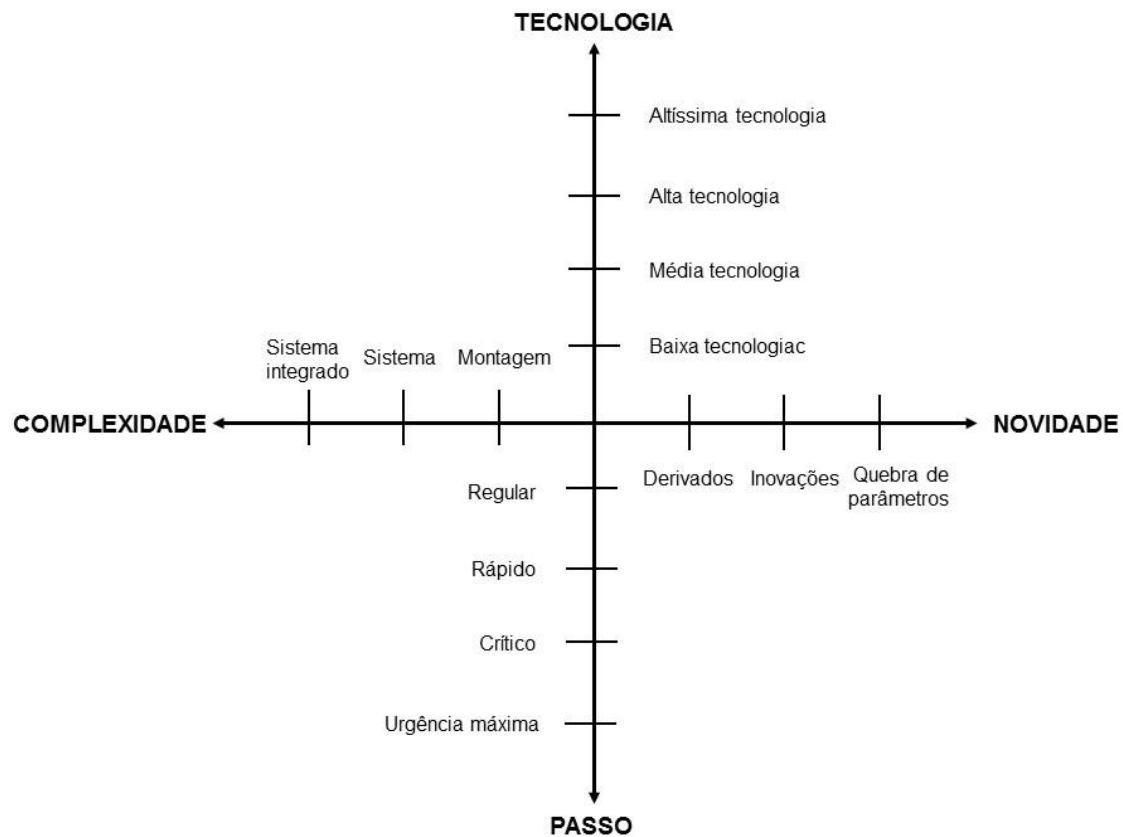
continuidade e aumento da qualidade dos serviços. Isso só será possível de ser alcançado, como LONDON (2002) chama atenção, se os servidores públicos possuírem as habilidades necessárias para identificar e tratar os riscos. Dessa forma, os governos deveriam garantir que os funcionários recebam o treinamento adequado. Em maior profundidade, LONDON (2000) defende que o gerenciamento de riscos não deveria ser apenas um processo burocrático, mas uma filosofia (“*attitude of mind*”), por meio da qual os servidores estão constantemente atentos a possibilidade de ocorrência de eventos que podem prejudicar o atingimento dos objetivos organizacionais, que, em última instância, visa o bem-estar da população.

3.2 Dimensão de projetos e suas implicações para o gerenciamento de riscos

Como já visto, projetos possuem uma série de características em comum que o definem como tal. Porém, cada projeto é único, seja pelo ambiente em que se insere (como por exemplo setor público ou privado, assunto anteriormente explorado), seja pelo tipo de entregáveis que pretende produzir e diversos outros aspectos. A grande questão é como combinar esses elementos comuns e diferentes em um modelo que oriente as organizações a classificarem seus projetos e lhes permita escolher a melhor abordagem para o gerenciamento de riscos de cada um.

Nesse sentido, Shenhar e Dvir (2007) estabeleceram um modelo de quatro dimensões chamado *Diamond Framework*, que sugere a seguinte classificação: inovação, tecnologia, complexidade e passo. Os projetos são resultados de uma combinação dessas dimensões, e são influenciados em maior ou menor nível por cada uma delas. A definição dos níveis para cada dimensão pode ser feita através de um gráfico de quatro eixos, que resultará em uma forma de diamante:

Figura 4: Diamond Framework



Fonte: Adaptado de Shenhar e Dvir (2007) (tradução própria)

Para cada dimensão e seu respectivo nível tem-se um tipo de risco para o projeto. O autor elenca alguns riscos em potencial, como o aumento da dificuldade e da coordenação a medida que o projeto ganha complexidade, e o estouro de prazos e erros banais à medida que o projeto acelera o passo. Além disso, quanto mais o projeto envolver tecnologia, maior o risco de falha tecnológica e falta de habilidades necessárias na equipe, e quanto maior a novidade, maior o risco de o projeto incorrer em ter dificuldades de prever suas necessidades. Sobre as duas últimas, cabe na seção seguinte um aprofundamento da análise, combinado com as implicações do setor público.

3.2.1 Projetos Públicos de Tecnologia da Informação

O setor público tem cada vez mais incorporado os avanços da tecnologia da informação (TI), motivado pela crescente demanda por um fornecimento de informações e serviços mais integrados e interativos, a fim de aprimorar a gestão e as entregas governamentais. Assim, introduziu-se uma nova preocupação para o gerenciamento de riscos na administração pública, os riscos de TI (MCPHEE, 2005). Esses estão presentes em todos os projetos, pois a informática permeia todos os âmbitos das organizações. Porém, logicamente, encontram-

se mais fortemente em projetos que envolvam a expansão de infraestrutura e equipamentos de TI.

De acordo com Roratto e Dias (2002), projetos da área de tecnologia da informação apresentam uma série de dificuldades peculiares na sua execução, pois atualmente se inserem em uma dimensão de gerência ainda mais instável, se comparado com a natureza de outros projetos, pelo fato de trabalhar em constante clima de mudança para acomodação dos diversos desafios impostos. Tal afirmação é demonstrada por Baccarini et al. (2004), que verificou que apenas 24% dos projetos de TIC contemplados em seu estudo foram concluídos dentro do cronograma e do orçamento previsto. No entanto, apenas 30% das organizações aplicavam o gerenciamento de riscos em seus investimentos de TIC.

Roratto e Dias (2012) elaboraram uma lista de fatores de risco com base na revisão da literatura à época. Os primeiros doze itens da lista, que diziam a respeito dos fatores de risco do gerenciamento de projetos em geral no setor público já foram abordados na seção anterior. Cabe agora, abordar os cinco itens seguintes, que tratam especificamente dos projetos de TI no setor público:

Quadro 3.2: Fatores Críticos de Sucesso de Projetos no Setor Público

FATORES	DESCRIÇÃO
13. Configuração inadequada do programa	13.1 Falta de conhecimento pleno do sistema pelos consultores; 13.2 Programadores despreocupados com as necessidades organizacionais; 13.3 Falta de dedicação de consultores em atender às necessidades dos usuários.
14. Falta de participação e envolvimento de usuários	14.1 Desinteresse de funcionários em aprender a lidar com o sistema; 14.2 Indisponibilidade de tempo, proporcionada pela organização, para o acompanhamento dos usuários na implantação do sistema.
15. Inadequado programa de treinamento	15.1 Plano de capacitação inadequado às necessidades dos usuários do sistema; 15.2 Monitores de treinamento sem conhecimento do sistema ou de todas as ferramentas disponíveis.

FATORES	DESCRIÇÃO
16. Versão do ERP incompatível com a estrutura da organização	16.1 Sistema muito complexo em relação às necessidades da organização ou sem capacidade de atender todas as demandas organizacionais; 16.2 Falta de customização do sistema à realidade da organização; 16.3 Aquisição do sistema sem o acompanhamento de um profissional de TI.
17. Suporte incompleto ao sistema prestado pelos responsáveis	17.1 Incapacidade estrutural do fornecedor em prestar assistência aos usuários após a implantação do sistema; 17.2 Restrições contratuais que inviabilizam o suporte pleno ao sistema.
18. Mau gerenciamento do escopo do projeto	18.1 Falta de formalização do termo de abertura do projeto; 18.2 Mudanças dos objetivos do projeto; 18.3 Ausência de um profissional com conhecimentos de gestão de projetos na equipe.

Fonte: Adaptado de Roratto e Dias (2012)

Os autores destacam dentre os itens da lista a ausência de participação das pessoas no desenvolvimento de um sistema, o desconhecimento técnico dos consultores, a inexistência de treinamento adequado, e principalmente a indefinição dos objetivos da ferramenta de TI no contexto da organização. Isso ganha maior relevância pelo fato de que, já não bastassem todos esses riscos inerentes ao processo de produto, somam-se ainda aqueles característicos do setor público, inerentes ao processo de projeto, o que mostra realmente o tamanho da dificuldade para se adotar uma gestão de projetos de TI bem-sucedida nesse setor.

Entre os projetos de TI, a implantação de um sistema integrado de gestão (ERP) merece destaque, pois demanda grande investimento das organizações em diversas áreas e afeta seu escopo de ação, promovendo uma nova maneira pela qual os produtos vão satisfazer as necessidades dos clientes (PORTER, 1999). Segundo Gambôa (2004):

O sistema ERP é um pacote comercial de *software* que tem como finalidade organizar, padronizar e integrar as informações transacionais que circulam pelas organizações. Estes sistemas integrados permitem acesso à informação confiável em uma base de dados central em tempo real. Possuem uma estrutura modular, onde "as melhores práticas" foram aplicadas aos principais processos de negócios das empresas (...).

O ciclo dos sistemas de ERP é composto por decisão e seleção, implementação e utilização. A implementação é a etapa em que o *software* é moldado para atender as necessidades da organização. Conforme Souza e Zwicker (2000) essa é o momento mais crítico, pelo fato de envolver mudanças organizacionais e alterações nas relações entre os indivíduos e departamentos das organizações. Catellino, Botter e Itelvino (2009) complementam que é nessa fase que surgem os problemas que inviabilizam ou retardam o funcionamento do sistema de forma satisfatória. Esses problemas estão normalmente relacionados pela falta de uma política de redesenho dos processos na organização, de modo a eliminar tarefas duplicadas ou aquelas que não agregam valor ao trabalho, bem como pela falta de um estabelecimento de atribuições bem definidas que visam a eliminar a sobrecarga de alguns setores ou funcionários, além de uma resistência não declarada às mudanças por parte de diversos setores da organização.

Sobre a última problemática citada, Norris (2000) analisa que dependendo de como é conduzida a gerência das mudanças em uma organização, com a finalidade de adequar os processos ao ambiente eletrônico, as pessoas podem, e normalmente o fazem, obstruir o sucesso de implantação da integração da nova tecnologia. Isso porque a resistência dos funcionários intensifica-se ainda mais quando envolve novas tecnologias. Logo, a habilidade de controlar as mudanças é crucial para o sucesso desse tipo de projeto.

Esteves e Pastor (2000) realizaram um estudo que resultou na identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) na implementação dos ERP nas organizações. Fatores Críticos de Sucesso são “um limitado número de áreas nas quais os resultados, se satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo de sucesso para a organização.” (ROCKART, 1979, p.85). Isso significa que, os maiores riscos do projeto estão relacionados ao não atendimento dos FCS. Sendo assim, a análise desses fatores permite que se tenha parâmetros para o gerenciamento de riscos.

Esse estudo não foi orientado para um tipo específico de organização, podendo ser utilizado para organizações do setor público, porém Castellino, Botter e Itelvino (2009) ainda agregaram alguns pontos específicos para esse setor, como pode ser observado:

Quadro 4: Fatores Críticos de Sucesso em Projetos de Implantação de ERP

		Fatores		
		Fatores relevantes na implantação de ERP para qualquer organização	Fatores relevantes na implantação de ERP no setor público	
Perspectiva	Organizacional	Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte gerencial contínuo • Gerenciamento de mudanças organizacionais efetivas • Bom gerenciamento do escopo do projeto • Formação adequada da equipe do projeto • Abrangente reengenharia de processo • Participação e envolvimento dos usuários • Função adequada do gerente de projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento sistêmico de gerência de projetos • Adequada estrutura organizacional
		Táticos	<ul style="list-style-type: none"> • Assessoria e consultores dedicados • Competente comunicação interna e externa • Formalização do plano e cronograma do projeto • Adequado programa de treinamento • Diagnóstico preventivo de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento à legislação pertinente • Administração da resistência à mudança
	Tecnológica	Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia para implementação de ERP adequada • Evitar a customização • Versão de ERP adequada 	-
		Táticos	<ul style="list-style-type: none"> • Configuração do programa adequado • Conhecimento do sistema 	-

Fonte: Adaptado de Castellino, Botter e Itelvino (2009)

Um outro problema sobre a implementação de tais sistemas tem sido o processo de decisões, que têm sido tomadas em uma atmosfera de urgência, alimentada pelas máquinas promocionais dos fornecedores e baseadas nas agendas políticas dos executivos. Isso ocorre porque muitas empresas ainda não perceberam a amplitude e a profundidade das questões envolvidas na escolha e implantação de um sistema integrado, que provoca impactos sobre o modelo de gestão, a arquitetura organizacional e os processos de negócios (WOOD E CALDAS, 1999).

Dentre essas decisões, encontra-se a opção pela terceirização. Os principais fatores estratégicos na decisão de uma organização para terceirizar TI concentram-se em aspectos relacionados a custos, inovação tecnológica e melhor performance. No setor público, Oliveira e Filho (2006) ressalta que tem-se ainda a dificuldade de selecionar funcionários especializados na própria organização, devido a dois fatores: rigidez na estrutura de cargos e salários da administração pública, que dificulta a atração dos profissionais mais qualificados; e a impossibilidade de ajustar os quadros, devido à garantia de estabilidade dos servidores, o que impede demissões, assim como implica no ingresso na carreira pública por meio de concurso, que pode ser moroso e não dispor de ferramentas para garantir a seleção dos profissionais realmente mais qualificados.

Uma pesquisa conduzida por Aubert, Patry e Rivard (1998) identificou as seguintes consequências indesejadas e seus respectivos fatores de risco na terceirização de TI na esfera pública:

Quadro 5: Fatores de Risco da Terceirização de Ti no Setor Público

CONSEQUENCIAS INDESEJADAS	FATORES DE RISCO
Custos inesperados de transação e gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de experiência e conhecimento do principal quanto a atividade
<i>Lock-in</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificidades da transação • Pequeno número de fornecedores
Custo de aditivos contratuais	<ul style="list-style-type: none"> • Incerteza • Descontinuidade tecnológica
Disputas e litígio	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de mensuração • Falta de experiência e conhecimento do principal e/ou do agente com contratos de terceirização
Degradação do serviço	<ul style="list-style-type: none"> • Interdependência de atividades • Falta de experiência e conhecimento do fornecedor com a atividade • Tamanho do fornecedor
Aumento dos custos dos serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunismo do agente • Falta de experiência e conhecimento do principal com gestão de contratos
Perda de competências organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade com as competências centrais da organização

Fonte: Aubert, Patry e Rivard (1998) (TRADUÇÃO DA AUTORA)

Tratando desse tema, importantes teorias auxiliam na identificação dos fatores de risco: teoria da agência ou teoria do fornecedor (agency theory), teoria do cliente (principal theory), e teoria dos custos da transação (transactions costs theory). A teoria da agência abrange a coordenação e motivação de questões que dizem respeito ao relacionamento entre contratante (cliente) e fornecedor (responsável pela prestação de serviço). De acordo com a teoria do cliente, o próprio contratante pode representar uma fonte de fatores de riscos relacionados à falta de experiência e conhecimento na atividade a ser terceirizada e à falta de

experiência e conhecimento do cliente em gerenciamento de contratos. A teoria do custo da transação baseia-se em características da atividade a ser terceirizada para identificar os fatores de riscos a ela associados (especificidade do recurso ou bem; incertezas; problemas de mensuração; frequência; interdependência de atividades; proximidade das *core competencies*).

3.2.2 Projetos Públicos de Inovação e Mudança Organizacional

O chamado pai da inovação, Schumpeter, afirma que a dinâmica da inovação tecnológica tem a responsabilidade sobre a expansão, ou retração do capitalismo. Dessa forma, a análise do processo de inovação passa pela lógica dos mecanismos de incentivos. No caso do setor privado, os incentivos diretos, e bastante óbvios, estão relacionados a ganhos de competitividade que podem, em última análise, reverter em lucro para a firma. Já no setor público, é importante ter claro que os incentivos continuam a existir; porém, eles não são exatamente os mesmos (OLIVEIRA, 2014).

Os incentivos das instituições públicas são menos claros e se dão por meio de elementos como o retorno social. Assim, deve-se analisar o conceito de inovação para o setor público que, para Halvorsen (2005), deve ser visto por uma lente mais ampla que abrange a seguinte tipologia:

- inovação de serviço;
- inovação de processo;
- inovação administrativa e organizacional;
- inovação do sistema;
- inovação de concepção (nova missão, visão, objetivos, estratégias); e
- mudança radical de racionalidade.

Klering e Andrade (2006) definiram a inovação no setor público como “uma mudança de cunho radical que se justifica por fins estratégico, estrutural, humano, tecnológico, cultural, político e de controle (foco em transparência e *accountability*)”. Tal concepção de inovação encontra-se muito próxima ao conceito de mudança, há autores, como Motta (2001), que inclusive não estabelecem distinções entre as duas abordagens.

Com base nessas premissas, ele sugere que “qualquer decisão por reformar ou modernizar o Estado conduz sim, necessariamente, a uma mudança na organização”. Nesse sentido, o desafio proposto para o setor público passa a ser, o de promover mudanças que abranjam ao

mesmo tempo as diversidades internas e o dinamismo organizacional, e adotem como pressuposto a relação de complementaridade existente entre estrutura e comportamento.

Motta (2001) define duas vertentes para o desenvolvimento da mudança: incrementalismo e o radicalismo. Na corrente incremental, mudar significa introduzir pequenas alterações organizacionais (no todo ou em parte) de maneira moderada e permanente. Já na radical há um grande senso de urgência e a mudança é de caráter revolucionário, ou seja, uma ruptura com o progresso natural das organizações, na tentativa de reagir à morte ou decadência dos sistemas.

Como já explorado nesse trabalho, propõe-se a avaliação dos fatores de sucesso na implementação da ação inovadora para entender quais são os seus principais riscos. Os seguintes são listados por (OLIVEIRA, 2014):

Quadro 6: Fatores de Sucesso de Projetos de Mudança Organizacional e Inovação n o Setor Público

FATORES DE SUCESSO
Decisão Política e/ou dos dirigentes
Engajamento/comprometimento da equipe envolvida
Disponibilidade de recursos
Participação do setor privado
Participação de universidades e centros de pesquisa
Participação de outros órgãos e/ou atores, exceto setor privado e academia

Fonte: Adaptado de Oliveira (2014)

Seguindo o raciocínio de Klering e Andrade (2006), pode-se assimir que o setor público, em função da natureza complexa de suas políticas, precisa promover inovações concretas, que conduzam a transformações efetivas. Com esse fim, é necessário que as incertezas particulares do processo de inovação e mudança organizacional sejam combatidas por meio do gerenciamento de riscos.

4 METODOLOGIA

No intuito de se alcançar os objetivos colocados no presente projeto, foi realizada uma pesquisa qualitativa. De acordo com Godoy (1995), tal natureza de estudo tem como perspectiva a busca por uma compreensão de determinado fenômeno no contexto em que esse ocorre, devendo ser analisado em uma perspectiva integrada. Além disso, tratar-se de um estudo cujos parâmetros metodológicos perpassam por uma pesquisa qualitativa, descritiva e com um caráter de estudo de caso. O propósito fundamental do estudo de caso (como tipo de pesquisa) é analisar intensivamente uma dada unidade organizacional. Segundo Yin (1989), o expediente de estudo de casos é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência. Assim, o estudo de caso tem sido uma alternativa quando os pesquisadores procuram responder às questões “como” e por quê” certos fenômenos ocorrem, principalmente quando estes são eventos atuais, que poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real. O emprego dessa técnica pressupõe uma análise aprofundada de uma unidade social, isto é, um estudo intensivo de determinado objeto, podendo ser uma organização, situação ou sujeito. Por ser um estudo intenso e exaustivo, sua compreensão requer uma coleta de dados detalhada e em profundidade, envolvendo múltiplas fontes de evidência, cujos dados precisam convergir de forma triangular, permitindo ao pesquisador adquirir um conhecimento amplo e detalhado do objeto de pesquisa (GODOY, 1995; YIN, 2005). Sendo assim, as técnicas empregadas foram: pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevista semiestruturada e observação participativa.

Neste contexto, *a priori* o trabalho busca promover uma varredura do conhecimento científico já acumulado e estudado no que se refere à problemática em questão, utilizando o PMBOK5 como referência principal para tratar dos processos, ferramentas e técnicas de gerenciamento de riscos, utilizando de outras fontes para fins de complementariedade. Além disso, tratara-se em específico sobre gerenciamento de risco no setor público, em projetos de tecnologia da informação e em projetos de inovação e mudança organizacional, formando assim o tripé de sustentação para análise da metodologia aplicada no Projeto MASP.

A pesquisa documental se baseará no edital de licitação da empresa implementadora e fiscalizadora, bem como relatórios, apresentações e ferramentas produzidos pela empresa Accenture como produtos do gerenciamento dos riscos. A exploração documental é considerada importante, pois constituem importantes fontes de dados. Para Bailey (1982), em várias situações de investigação, a pesquisa documental se mostra pertinente e vantajosa. Os documentos constituem fonte não-reativa, ou seja, as informações neles contidas

permanecem as mesmas após longos períodos de tempo. Todavia, algumas dificuldades fazem parte das pesquisas de caráter documental. Destaca-se que muitos dos documentos utilizados não foram produzidos com o propósito de servirem como subsídio a pesquisas, possibilitando assim, vários tipos de vieses. Ademais, ressalta-se que nem sempre os documentos constituem amostras representativas do fenômeno em estudo.

Além de todo o levantamento de documentações para propiciar uma análise descritiva dos riscos críticos do projeto MASP e dos processos de gerenciamento de riscos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a atores envolvidos no processo com o objetivo de facilitar a análise quanto ao gerenciamento de riscos empregado. Segundo Bryman (1992), as entrevistas semi-estruturadas caracterizam-se pela elaboração prévia de perguntas por parte do pesquisador, feitas a participantes pré-selecionados, para identificar sua percepção sobre o tema em estudo. Caso temas interessantes surjam das respostas dos entrevistados, é possível que ocorram mudanças com o objetivo de capturar a versão dos entrevistados sobre os fatos abordados. A vantagem da entrevista semiestruturada é que o uso de um roteiro-padrão aumenta a comparabilidade dos dados e a estruturação das respostas. Para garantir que sejam incluídas todas as perspectivas, foram entrevistados atores de todas as três instâncias envolvidas, como pode ser observado no quadro 7. O roteiro de entrevista possuiu as mesmas perguntas para os funcionários da Engeneering e da SEPLAG, já no roteiro de entrevista dos funcionários da Accenture foram incluídas perguntas a mais, que dizem respeito aos processos, ferramentas e técnicas, já que como executores do gerenciamento de riscos, esses estariam mais aptos a explorar o tema em detalhe operacional.

Quadro 7: Relação dos Entrevistados

INSTITUIÇÃO	DENOMINAÇÃO
ENGINEERING	A
ENGINEERING	B
ACCENTURE	C
ACCENTURE	D
SEPLAG	E
SEPLAG	F
SEPLAG	G

Fonte: Elaboração Própria

Foram entrevistados três funcionários da SEPLAG, relativo a cada frente de trabalho do projeto, exceto a frente de implantação do modelo e gestão de mudanças, na qual as informações foram extraídas por meio de observação participante. Essa, conforme Gil (1994), consiste no tipo de observação na qual existe a real participação do observador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. O observador assume o papel de um membro do grupo.

5 ESTUDO DE CASO

5.1 O Projeto de Modernização da Administração dos Serviços e Sistema de Pessoal do Estado de Minas Gerais (MASP)

O Projeto de Modernização da Administração dos Serviços e Sistema de Pessoal (MASP) foi originalmente idealizado em 2010, tendo início em 2011, dentro da Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUGESP) da Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do governo de Minas Gerais. A iniciativa surgiu em resposta a pressões externas por mais serviços e qualidade, por transparência e “fazer mais com menos”, bem como as pressões internas por aumento do foco na gestão por resultados, gerenciamento do valor e do custo e mudança do foco do governo para desafios prioritários.

O projeto MASP tem como objetivo:

Proporcionar valorização e respeito ao servidor ao garantir confiabilidade, transparência e agilidade aos processos relacionados à evolução de sua vida funcional. Fomentar a efetividade da política pública de gestão de pessoas do Estado de Minas Gerais, garantindo a qualidade das informações das bases de dados dos sistemas de recursos humanos e a concessão do pagamento dos benefícios aos servidores em tempo real, de forma automática e assertiva (MINAS GERAIS, 2015, p.3).

A primeira fase do projeto iniciou-se no final de 2011, com a publicação no Diário Oficial de Minas Gerais o edital para a seleção de uma empresa de consultoria para prestar:

(...) serviços de consultoria para o diagnóstico, mapeamento, proposição de melhorias, desenho e implantação de novos processos administrativos para a área de administração de pessoal do governo do Estado de Minas Gerais, com aplicação de modelo de inteligência de dados para as informações que suportam a execução destes processos, configurando um novo modelo de gestão da vida funcional do servidor do Estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2011, p.56).

O processo licitatório culminou na contratação da empresa Accenture. O diagnóstico dos processos da área de RH do Estado de Minas Gerais realizado pela empresa utilizou de uma metodologia dividida em três elementos: a avaliação do serviço, a avaliação do perfil do cliente e a avaliação da maturidade. A avaliação do serviço buscou verificar o grau de satisfação e a criticidade dos processos, através de um questionário online e de entrevistas individuais. Com base no resultado destas pesquisas, foram identificados os serviços mais críticos do ponto de vista de relevância para o servidor e capacidade de satisfazê-lo.

A avaliação da maturidade procurou compreender a maturidade de RH do Estado, quanto a quatro aspectos: geração de valor; organização, processos e tecnologia, de acordo com as boas práticas do mercado. Em relação ao tema “Geração de Valor”, verificou-se que a área de RH não estava alinhada com a estratégia do Governo e não era envolvida nas tomadas de

decisão da alta gestão. Sob o aspecto da execução dos serviços percebeu-se que o RH executa os serviços básicos de Administração de Pessoal, mas nem sempre com alta qualidade e, na maioria das vezes, não cumpria com os prazos de prestação de serviços acordados com os servidores, candidatos e pensionistas. Apesar da área de RH buscar implementar novas práticas, muitas vezes estas não estavam alinhadas com a necessidade e a estratégia do Governo. Do ponto de vista da “Organização”, constatou-se que a estrutura do modelo de RH do Estado era uma mistura de estrutura descentralizada com grande parte das competências ainda centralizadas. O resultado era uma execução pulverizada, mas com um intenso trabalho de conferência, correção e validação central, resultando em enorme retrabalho, o que acaba prejudicando a qualidade do atendimento e a acuracidade dos lançamentos. Além disso, foi detectado que os recursos envolvidos nos processos possuem pouca especialização, uma vez que uma mesma pessoa executa tanto atividades estratégicas e táticas, quanto operacionais e de atendimento. Especificamente no tema “Tecnologia”, verificou-se ao longo da execução da etapa de diagnóstico que a plataforma tecnológica de gestão de pessoas e administração de pessoal do Estado, composta por cerca de 30 sistemas, apresentava baixa aderência funcional e um esgotamento tecnológico que acabava por resultar em baixa automação de processos, baixa qualidade dos dados inseridos, usabilidade restrita e baixa capacidade de inteligência de dados. Em relação aos “Processos”, as principais observações mostraram que: o nível de automação e integração dos fluxos dos processos é baixo; há excesso de passivos de pessoal, quer por incorreções de lançamentos e instrução dos processos, quer pela divergência de regras e instruções; e a regra, se existe, muitas vezes não é conhecida ou não é implementada pela ponta (MINAS GERAIS, 2015).

A avaliação do perfil do cliente procurou mensurar a maturidade dos processos e a eficiência operacional de Gestão de Pessoas do Governo de MG, como base tanto em dados qualitativos e quantitativos. O resultado da análise indicou (i) baixa maturidade do RH e uma baixa capacidade de gerar valor para o Estado por meio da sua Força de Trabalho e (ii) baixa eficiência operacional, com um grande esforço e custos envolvidos na gestão de pessoas (processos manuais, sem padronização, baixa qualidade e acesso à informação, excesso de erros e de passivo).

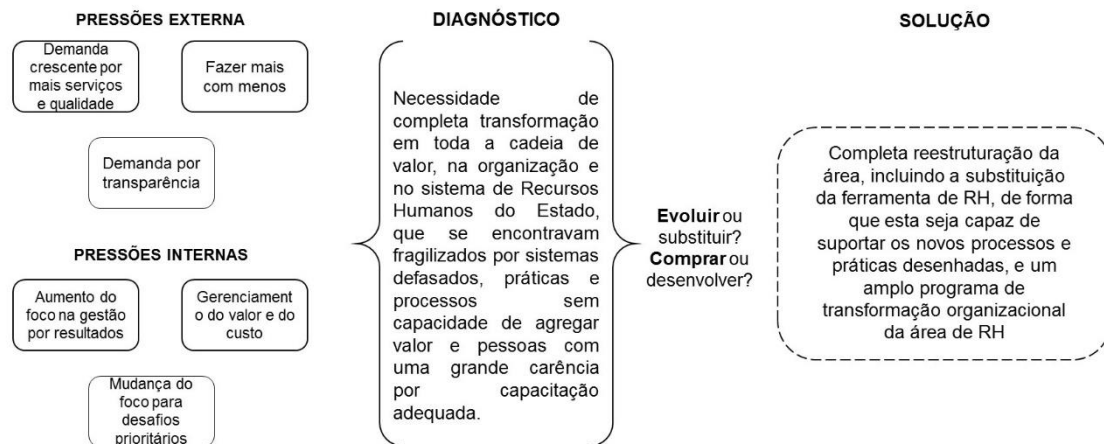
Em resumo, o diagnóstico evidenciou a incapacidade do modelo vigente em cumprir o seu papel de suportar a materialização e entrega da estratégia governamental e a incapacidade do modelo em atender às novas e constantes pressões por serviços de RH mais efetivos e focados na geração de valor para o servidor e para o Estado. Isso porque o modelo sobrecarregava excessivamente os servidores de RH com atividades puramente transacionais, não restando tempo adequado para dedicar às atividades estratégicas, como a

implementação das políticas de recursos humanos, atração e retenção de talentos, mapeamento e desenvolvimento de capacidades, monitoramento e incentivo ao desempenho e um ambiente positivo. Essas atividades transacionais poderiam ser facilmente automatizadas por sistemas de informação adequados. Assim, tornou-se evidente não somente a necessidade de intervenções e melhorias pontuais nos processos, pessoas e sistemas da folha e da administração de pessoal, mas uma completa transformação em toda a cadeia de valor, na organização e no sistema de Recursos Humanos do Estado, que se encontravam fragilizados por sistemas defasados, práticas e processos sem capacidade de agregar valor e pessoas com uma grande carência por capacitação adequada.

Foi com base nessas pontuações que se optou pela adequação da plataforma de tecnologia do RH, o qual resultou em processo decisório de dois aspectos: (1) evoluir ou substituir e (2) comprar ou desenvolver. Para a segunda questão, foi colocado na balança os prós de cada lado. Enquanto o desenvolvimento interno possibilitava a autonomia operacional, alta aderência funcional e flexibilidade e escalabilidade, a compra fornecia confiabilidade, um custo total previsto, prontidão para início, acesso as melhores práticas do mercado, prazo de implantação previsto e maturidade e estabilidade da aplicação. Diante das ponderações, o resultado deste estudo indicou ser a compra de uma solução de mercado a opção mais viável técnica e economicamente para o Estado.

Então, foi aprovado pelo comitê executivo e gestor do projeto a completa reestruturação da área, incluindo a substituição da ferramenta de RH, de forma que esta fosse capaz de suportar os novos processos e práticas desenhadas, e um amplo programa de transformação organizacional da área de RH. O novo modelo focaria na aproximação e personalização do atendimento ao servidor de todo o estado, fornecendo múltiplos canais de atendimento, ampliação do autosserviço e a ampliação do atendimento regionalizado por meio da instalação dos balcões de atendimento no interior.

Figura 5: O Surgimento do Projeto MASP



Fonte: Elaboração própria

Ao final do diagnóstico apresentou-se as principais soluções tecnológicas existentes no mercado, analisando a sua aderência aos requisitos de qualidade de dados definidos no modelo de governança. Na sequência, a SEPLAG, no início de 2014, realizou licitação para aquisição e implantação de uma solução gestão de RH, conforme publicado:

Fornecimento em caráter definitivo, não exclusivo, de licenças de uso de software de um Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) e demais SOLUÇÕES DE APOIO, para todos os ambientes computacionais previstos, com entrega do código fonte, exclusivamente para o SIGRH, e de todas as suas integrações implementadas, transferíveis a qualquer tempo, incluindo as ferramentas, funções e bibliotecas utilizadas no seu desenvolvimento, parametrização e customização, além da prestação de serviços para implantação, capacitação, operacionalização, garantia, manutenção e suporte técnico para toda a SOLUÇÃO. (MINAS GERAIS, 2014a, p.5)

A tecnologia definida foi a SAP e a empresa parceira da fornecedora de software, Engineering do Brasil (EngdB), foi contratada para realizar a implementação da solução. Dada a complexidade, o vulto e o grau de inovação promovidos pela implantação do novo sistema de RH, foi identificada a necessidade de contratar uma empresa externa com expertise em gestão de projetos complexos, similares ao objeto da implantação do no Sistema de RH. Nesse sentido, foi contratada novamente a Accenture para realizar as atividades especificadas em edital de licitação:

Prestação de serviços de fiscalização, supervisão e gerenciamento do contrato de fornecimento, implantação, capacitação, operacionalização, garantia, manutenção e suporte técnico do SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (SIGRH) e demais SOLUÇÕES DE APOIO. (MINAS GERAIS, 2014b, p.3)

Assim deu-se início à segunda fase do Projeto MASP, em conjunto com os consultores das empresas contratadas, cuja equipe do Estado se dividiu em três frentes: funcional, de tecnologia da informação e de implantação do modelo e gestão de mudanças. A atividade da frente funcional consiste no levantamento das regras de negócio de RH do Estado, na padronização dos processos, na garantia da legalidade desses processos e regras e na proposição de soluções eficientes e automatizadas. Já a frente de TI envolve o planejamento de aquisições de soluções de TI, gestão da infraestrutura tecnológica, articulação com as empresas fornecedoras, utilização das ferramentas e soluções de apoio (de qualidade de dados, modelagem de processos, gestão de documentos digitais), migração de dados e integrações entre os sistemas. Por último, a equipe de implantação do modelo e gestão de mudanças é responsável por acompanhar o processo de implantação do novo modelo de RH nos diversos órgãos do Governo do Estado, fornecer treinamento dos funcionários das unidades de RH para adequação ao novo modelo e sistema informacional e buscar a mitigação de impactos da mudança.

No escopo atual do projeto MASP destacam-se a continuidade da implantação do novo sistema de RH e digitalização das pastas funcionais e a implantação do modelo de RH, incluindo o novo modelo de qualidade de dados. O novo modelo de RH proposto deverá abranger todos os órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado de Minas Gerais. Assim sendo, serão cerca de 42 (quarenta e duas) Instituições da Administração Pública do Estado de Minas Gerais abrangidas pelo novo modelo, contando com mais de 550.000 de servidores públicos, entre ativos e inativos.

5.1.1 As Dimensões do Projeto MASP

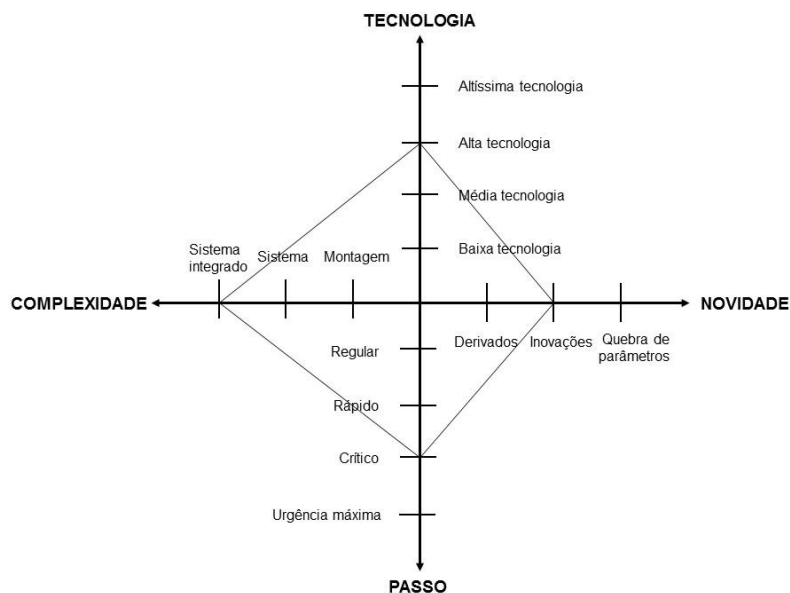
Conforme a metodologia do *Diamond Framework* apresentada no Capítulo 2, é interessante aplicar a análise para o Projeto MASP, a fim de identificar a importância do gerenciamento de risco para esse.

No eixo da tecnologia, o projeto qualifica-se como de alta tecnologia, por ter em seu escopo a implantação de um sistema integrado que tem como objetivo executar de forma automática inúmeros processos complexos. Quanto a dimensão novidade, pode-se concluir que ele apresenta inovações, pois apesar de já existir experiências de implantação desse sistema para o setor público, nunca foi executado um projeto que abrangesse um número tão grande de organização e servidores, muito menos no governo de Minas Gerais.

No quesito passo o projeto encontra-se no nível crítico, pois trata da área de Recursos Humanos, que têm sofrido grande pressão por modernização, principalmente devido a necessidade de redução com o gasto com pessoal para atender a Lei de Responsabilidade

Fiscal. Segundo previsões desenvolvidas pelo Projeto MASP, a substituição dos sistemas de RH deve produzir economias superiores a R\$ 100 milhões ao ano através do aumento da eficiência dos processos, automação de atividades, redução de erros e fraudes, além de benefícios intangíveis relacionados à melhor qualidade e disponibilidade de informações gerenciais para o planejamento da força de trabalho e tomada de decisão. Por fim, a complexidade atinge o último nível, de sistema integrado, uma vez que o projeto pretende integrar as unidades de Recursos Humanos de todos os 42 órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado de Minas Gerais inseridas no escopo do projeto.

Figura 6: Diamond Framework do Projeto MASP



Fonte: Elaboração Própria

Podemos concluir que o diamante formado pela combinação dos quatro eixos possui tamanho expressivo, e, portanto, o projeto apresenta vários riscos. Para evitar que esses riscos de fato prejudiquem o alcance dos objetivos do projeto, é necessário que seja realizado um gerenciamento de riscos eficiente.

5.1.2 A responsabilidade pela execução do Gerenciamento de Riscos no Projeto MASP

No período da primeira fase do Projeto MASP, encontrava-se em implantação na administração estadual o chamado Choque de Gestão. Dentre as muitas ações realizadas neste contexto, tem-se a criação de uma carteira de Projetos Estruturadores, considerados prioritários pela sua capacidade de produzir resultados realmente inovadores para a Administração Pública estadual e para a população em geral (BARRETO, 2009). O Projeto MASP fez parte desse grupo.

A fim de garantir que tais projetos surtisser os efeitos esperados, optou-se pelo estabelecimento de uma estrutura de gerenciamento através da criação de um Escritório Gerenciamento de Projetos⁴ responsável pela carteira, o GERAES. Esse atuava ativamente no monitoramento dos Projetos Estruturadores, além de fornecer suporte às equipes de projetos e subsídio à tomada de decisão em diversos níveis. A metodologia utilizada foi desenvolvida baseada no método MECPC, de Darci Prado, que alia os preceitos do PMBOK aos do ciclo PDCA, na qual inclui-se o gerenciamento de riscos.

Segundo Barreto (2009), o processo de gerenciamento de risco utilizado à época iniciava-se no momento de planejamento das atividades de cada projeto para o ano subsequente, com o preenchimento do Plano de Projetos. Esse, por sua vez, era o documento no qual se consolidava as principais informações dos projetos, dentre elas o planejamento de resposta a riscos, que trazia a lista de riscos identificados, com a causa e efeito de cada risco, além da probabilidade de ocorrência e grau do impacto possível. Novos riscos que surgissem ao longo do projeto eram registrados da mesma forma. O detalhamento das contramedidas era desenvolvido em documento com o registro das ações necessárias ao seu enfrentamento e superação, seus responsáveis e o prazo para sua realização. A fim de se realizar um acompanhamento efetivo dos Planos de Ação, realizava-se um balanço semanal de suas ações, buscando soluções para problemas apresentados, além de realização das reuniões mensais de acompanhamento (reuniões de *status*).

Em sua investigação, a mesma autora identificou diversas falhas em tal metodologia de gerenciamento de riscos. A primeira questão é a ausência de todas as etapas divididas de forma clara, sendo que se percebia apenas duas grandes etapas: análise geral do ambiente de risco e monitoramento. Também se verificou que não havia utilização de ferramentas para cada um dos itens que compõem o gerenciamento de riscos, bem como nem todos os riscos chegavam a de fato ser monitorados. Além disso, havia uma tendência de identificação apenas parcial dos riscos, de tal forma que os riscos não são identificados em todos os seus níveis e não são identificados riscos de naturezas diversas. Por fim, a aderência ao gerenciamento de risco por parte das equipes do projeto era baixa e o envolvimento da alta administração poderia ser aprimorado.

Diante de tais dificuldades e da importância que o Gerenciamento de Riscos ganhou na segunda fase do Projeto MASP, optou-se por contratar uma empresa especializada para

⁴ “Um escritório de gerenciamento de projetos (EGP, ou em inglês PMO) é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas. As responsabilidades de um PMO podem variar, desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos até a responsabilidade real pelo gerenciamento direto de um ou mais projetos.” (PMBOK 5, p. 11).

executar o papel de Escritório de Projetos. Avaliou-se que conhecimento e a experiência dos envolvidos não era suficiente para implantação adequada, tendo em vista que se trata de uma solução tecnológica completamente nova para o Estado. Além disso, o Projeto MASP possui várias frentes de trabalho atuando em paralelo, com a participação de membros de outros órgãos e entidades e de parceiros contratados, exigindo a coordenação e gerenciamento adequadamente os esforços dos diversos participantes envolvidos em direção aos objetivos comuns do Projeto. Assim, fez-se necessária a contratação de empresa externa, que não faça parte da empresa envolvida na implantação da solução (Engeneering), com experiência comprovada em gestão de projetos dessa complexidade. A opção pela terceirização do gerenciamento dos riscos no projeto vai de encontro com o indicado por Kerzner (2006), já abordado nesse trabalho, que considera a contratação uma abordagem adequada para projetos públicos complexos, pois os consultores costumam estar mais preparados para entender os riscos técnicos do que os funcionários da organização.

Sendo assim, para viabilizar a utilização dos novos módulos de Gestão de RH que serão desenvolvidos e implantados, exigiu-se que a empresa contratada possuísse uma metodologia de gerenciamento de projetos robusta, através de métodos e ferramentas de comprovada utilização alinhados às melhores práticas de mercado, como especificado em edital:

“Portanto, os principais objetivos da CONTRATANTE em relação ao gerenciamento e fiscalização do CONTRATO DA SOLUÇÃO, objeto deste EDITAL, são:

- Definir padrões e disseminar as boas práticas de gestão e fiscalização de projetos, procedimentos de acompanhamento e reporte;
- Executar a fiscalização da qualidade das entregas;
- Reduzir atrasos devido a atividades sub-planejadas;
- Monitorar o progresso e acompanhar a prontidão;
- Manter todas as informações estratégicas atualizadas, organizadas e disponíveis para a rápida tomada de decisão;
- Localizar causas raiz dos riscos e problemas, propondo e/ou validando os planos de mitigação e/ou contingência;
- Identificar interdependências, riscos e sinergias de ideias aplicadas no projeto;
- Controlar possíveis mudanças de escopo;
- Integrar todas as partes interessadas com a execução dos projetos;
- Suportar a mobilização de pessoas e recursos para a execução das atividades planejadas, buscando a elevada qualidade e o cumprimento dos prazos das entregas;
- Estabelecer processos de melhoria contínua e a utilização das melhores práticas de mercado em termos de gerenciamento de projetos complexos. (MINAS GERAIS, 2014b, p. 55).”

Em edital, fez-se exigência que a contratada deveria atuar como Escritório de Gerenciamento de Projetos aderente à metodologia baseada no PMBOK, abrangendo todas as áreas de

conhecimento tratadas no guia. Em específico sobre o gerenciamento de risco, compreendeu-se que:

“O Gerenciamento dos Riscos engloba identificação, análise, respostas, monitoramento e controle e planejamento do gerenciamento de riscos em um projeto. A maioria desses processos é atualizada durante todo o projeto.

- Identificação, análise e priorização de riscos;
- Elaboração de um plano de mitigação de riscos;
- Disponibilização de uma visão clara das possibilidades de desvios em relação ao planejado. (MINAS GERAIS, 2014b, p. 61) ”

Tal esclarecimento da compreensão sobre o que é o gerenciamento de riscos e a ênfase pela adoção das melhores práticas técnicas do mercado (PMBOK) está de acordo com as indicações de DAU (2002) já exploradas no presente trabalho, a fim de otimizar o relacionamento do governo com o contratado para realizar o gerenciamento de riscos. O edital ainda faz outras exigências, como a elaboração do Plano de Gerenciamento Integrado, contendo capítulos para cada área de conhecimento, incluindo riscos. O documento seria elaborado logo ao início do projeto e validado pelo governo, sendo atualizado sempre que necessário, com o objetivo de equalizar o entendimento, os objetivos e o *modus operandi* acerca do desenvolvimento do projeto. Também foi exigido que a contratada atue de forma proativa no apoio ao gerenciamento do projeto e independente em relação à empresa contratada para implantação do sistema.

Quanto a comunicação demandou-se da contratada “Realizar reunião semanal com líderes das frentes de trabalho para atualização de cada cronograma, identificação de pendências, problemas e riscos” e também “apresentar relatórios mensais de acompanhamento e gerenciamento do CONTRATO DA SOLUÇÃO, indicando seu progresso, eventuais riscos, eventuais pendências e definição do plano de ação e dos próximos passos. ” Por fim, previu-se a instituição de um Comitê de Governança instituído pelo governo, em conjunto com a contratada, que deverá fazer apreciação de assuntos críticos e de impacto no Projeto, resolvendo conflitos, e tomando decisões operacionais e técnicas. Isso significa que tal comitê desempenharia um papel crucial no gerenciamento de riscos do projeto.

No edital da empresa contratada para implantação do sistema de informação (Engineering), podemos encontrar exigências similares quanto ao gerenciamento de riscos:

“A CONTRATADA deverá estabelecer e fornecer a metodologia que será utilizada para gestão do projeto, com acompanhamento e apresentação das métricas (real x planejado) até a completa implantação da SOLUÇÃO e término dos SERVIÇOS, de forma a garantir que os objetivos da CONTRATANTE sejam atendidos com a qualidade esperada e com a efetiva participação dos envolvidos.

Os SERVIÇOS prestados pela CONTRATADA deverão ser geridos com base nas melhores práticas e diretrizes de gerenciamento de projeto preconizadas

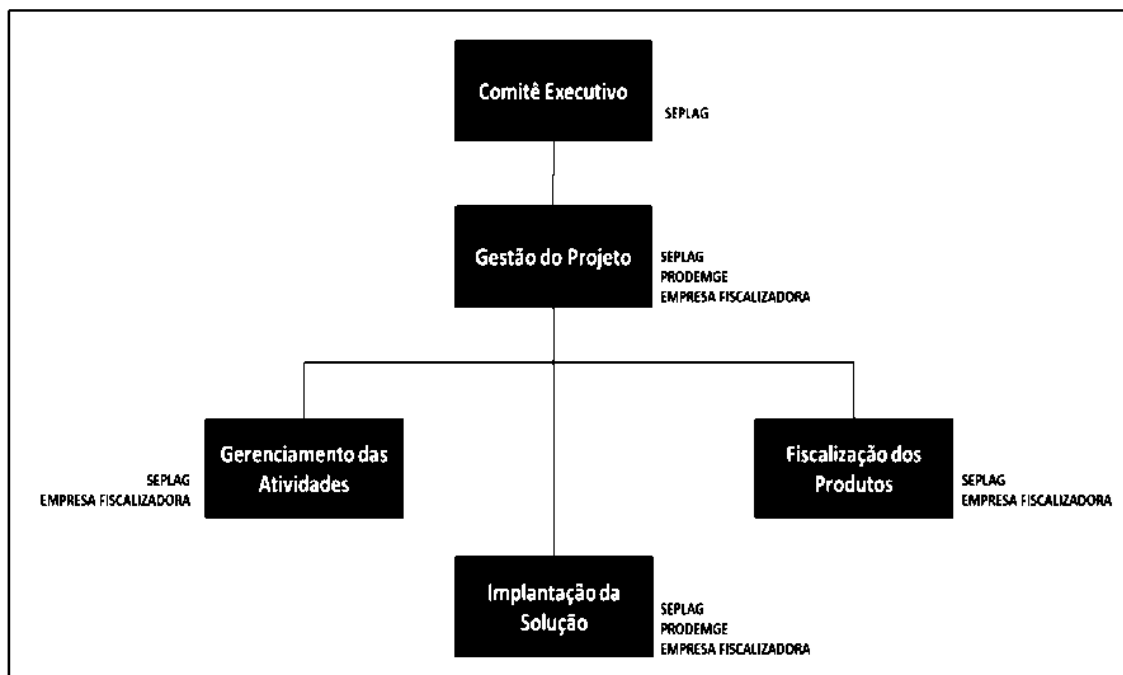
pela metodologia PMBoK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute) contemplando, no mínimo:

(...) **Gestão de Riscos:** o Gerenciamento dos Riscos engloba identificação, análise, respostas, monitoramento e controle e planejamento do gerenciamento de riscos em um projeto; a maioria desses processos é atualizada durante todo o projeto.

- Identificação, análise e priorização de riscos;
- Elaboração de um plano de mitigação de riscos;
- Disponibilização de uma visão clara das possibilidades de desvios em relação ao planejado (MINAS GERAIS, 2014a, p. 271). ”

Apesar disso, essa empresa não atuaria como Escritório de Projeto. Esse papel seria executado exclusivamente pela empresa fiscalizadora (Accenture), contando com o apoio da equipe composta pelos servidores da SEPLAG alocados no Projeto MASP. Tais relações hierárquicas podem ser observadas no organograma:

Figura 7: Organograma do Projeto MASP



Fonte: MINAS GERAIS (2014)

5.2 Os Riscos Críticos do Projeto MASP

Nessa seção, serão abordados os riscos críticos do projeto MASP no presente momento, ou seja, aqueles que têm demandado maior atenção do gerenciamento do projeto devido ao seu alto impacto e/ou probabilidade.

Quadro 8.1: Riscos Críticos do Projeto MASP

Risco	Descrição	Impacto
Indefinição do Novo Modelo de RH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação do modelo é um pré-requisito previsto em edital para a implementação do sistema. ▪ Alterações no modelo demandam revisão da solução SIGRH em construção. ▪ SEPLAG não possui a equipe necessária para implementação do modelo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A implementação do Modelo de RH é inviável com a equipe atual; ▪ Atraso na implementação do Modelo gera atraso no Sistema; ▪ Necessidade de compra de 1.600 licenças adicionais do SAP; e ▪ Aditivo contratual em função da revisão do Modelo de RH.
Ausência de Recursos suficientes ao Projeto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SEPLAG não possui equipe suficiente para: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mitigação de Impactos; ✓ Treinamento; ✓ Regulamentações; ✓ Testes do sistema; e ✓ Mapeamento de regras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não mapeamento correto das regras e processos dos órgãos; ▪ Falhas na execução dos processos em ambiente de produção; e ▪ Atraso adicional de 3 meses no teste e implementação dos sistema.

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

O modelo de RH referido diz respeito ao conjunto de processos de RH, seu *modus operandi* e o estabelecimento de perfis e responsabilidades entre todos atores envolvidos. Sendo assim, sua indefinição inviabiliza diretamente a implementação do sistema. Além disso, alterações no modelo podem significar possíveis alterações no escopo/parametrização do sistema adquirido, o que pode gerar reflexos como aumento dos custos devido, por exemplo, a compra de licenças adicionais e aditivos contratuais. Trata-se de um risco típico de projetos de implantação de sistemas integrados, relacionado ao fator crítico “versão do ERP incompatível com a estrutura da organização” previsto por Roratto e Dias, e à consequência indesejada da terceirização nesse tipo de projeto de custos de aditivos contratuais devido à incerteza, como indicado por Aubert, Patry e Rivard (1998).

Já a ausência de recursos humanos suficientes alocados no projeto é um risco característico do setor público, somado à dificuldade de contratar e manter profissionais especializados e com *expertise* na área de tecnologia da informação, como já apontado por Oliveira e Filho (2006).

Quadro 8.2: Riscos Críticos do Projeto MASP

Risco	Descrição	Impacto
Baixa Participação dos Órgãos no Projeto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não há participação ativa dos órgãos no dia-a-dia do projeto; ▪ Como resultado, o mapeamento das funcionalidades fica comprometido; e ▪ Além disso, o tempo de validação das decisões tomadas é maior. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem a participação dos órgãos não é possível atestar a conformidade da solução; ▪ A probabilidade de retrabalho se torna muito alta; e ▪ A probabilidade de resistência à solução pelos usuários finais nos órgãos é alta.
Dificuldade na Finalização da Tabela de Verbas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existem 350 verbas não mapeadas que correspondem a 20% dos pagamentos; e ▪ Qualidade da documentação apresentada pela DCPPP não é satisfatória. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atraso na finalização da configuração do sistema estimado em 5 meses; e ▪ Alto índice de retrabalho, por conta da falta de informação relevante nos mapeamentos enviados pela DCPPP, podendo aumentar os atrasos estimados.

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

O risco de baixo envolvimento dos órgãos no projeto é esperado em um projeto que implica em mudança organizacional, gerando principalmente resistência à mudança. A dificuldade no contexto do governo de Minas Gerais também se deve a dificuldade de lidar com diversas culturas organizacionais entre os órgãos envolvidos. Por ser um projeto que envolve implementação de um sistema integrado, a não-cooperação dos envolvidos inviabiliza o trabalho. A importância do envolvimento de diversos atores para o sucesso de um projeto dessa natureza já foi apontada por Oliveira (2014) e Norris (2000).

As chamadas verbas são as descrições dos processos de pagamento dos servidores públicos, essas que são inúmeras e encontram-se documentadas de forma inadequada. Sem essa informação, não é possível desenvolver o sistema. Esse risco foi apontado por Catellino, Botter e Itelvino (2009) como um risco de projetos de TI no setor público, devido a falta de uma política de redesenho dos processos na organização, de modo a eliminar tarefas duplicadas ou aquelas que não agregam valor ao trabalho. Agrava-se também por ser um sistema de pagamento de pessoal, dado que a folha de pagamento do setor público é extremamente volumosa e altamente complexo e heterogênea.

Quadro 8.3: Riscos Críticos do Projeto MASP

Risco	Descrição	Impacto
Dificuldade na Migração e Saneamento de Dados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PRODEMGE é responsável pela extração dos dados e SEPLAG deverá realizar o saneamento dos dados; ▪ SEPLAG não possui equipe suficiente para realização do saneamento; e ▪ DRH's estão sendo envolvidos no saneamento, mas o retorno não está ocorrendo na velocidade esperada; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atraso adicional no projeto estimado em 2 meses em função dos dados faltantes para migração; e ▪ Não identificação de inconsistências que geram falhas na execução da folha de pagamento.

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

A possibilidade de encontrar dificuldades na migração e saneamento de dados, processos necessários para implantação do sistema, é um desdobramento de dois outros riscos já apresentados, como a falta de equipe e baixo envolvimento dos outros órgãos. Também não esteve presente na bibliografia estudada, mas trata-se de um risco esperado em projetos de implantação de sistema integrado no setor público.

Quadro 8.4: Riscos Críticos do Projeto MASP

Risco	Descrição	Impacto
Ausência de Infraestrutura de Tecnologia Adequada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A infraestrutura de TIC necessária para implantação da solução de RH não está adquirida em sua totalidade; e ▪ Essa infra é composta pelas máquinas de produção do SIGRH e máquinas de produção das soluções de apoio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem essas máquinas não será possível concluir a implantação da solução de RH; e ▪ Após a aquisição das máquinas serão necessários até 90 dias para entrega e instalação pelo fornecedor.
Dificuldades na Integração de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenho e construção de interfaces entre SAP e sistemas centrais do Estado com baixa produtividade; e ▪ Interfaces com sistemas não centrais desconhecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas centrais: atraso de 6 meses na fase de construção; e ▪ Sistemas não centrais: ainda não é possível avaliar atrasos, mas é esperado que eles ocorram.

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

A ausência de infraestrutura de tecnologia adequada também é um risco característico de um projeto de TI, mas observa-se que ele é agravado por peculiaridades do setor público, como a morosidade para aquisição de equipamentos. Por último, há grande possibilidade de obstáculos na integração dos sistemas, também um risco esperado em projetos de implantação de ERP, mas que se torna mais eminente devido ao grande número de sistemas envolvidos.

5.3 Análise do Gerenciamento de Risco do Projeto MASP

5.3.1 A metodologia de Gerenciamento de Riscos do Projeto MASP

Como já mencionado, devido à complexidade do Projeto MASP optou-se por contratar uma consultoria para executar o papel de Escritório de Gerenciamento de Projetos (*PMO*), o que inclui a execução do Gerenciamento de Riscos. No próprio edital de contratação exigiu-se que tal atividade fosse orientada pelas boas práticas elencadas pelo PMI no PMBOK. Em consonância com o previsto, durante as entrevistas realizadas, verificou-se que todas as partes (membros da equipe da SEPLAG, Accenture e Engeneering) reconhecem a existência de uma metodologia de gerenciamento de riscos aplicada ao projeto, inclusive com menções ao PMBOK.

Da mesma forma, também foi mencionada que ambas as empresas possuíam responsabilidades contratuais em executar o gerenciamento de riscos, como já observado na análise dos editais que geraram as duas contratações. Na prática, essa duplicidade de papéis gerou uma certa ingerência, conforme pode ser observado na fala do entrevistado A:

Não era para a Engeneering ter um gerenciamento de risco em paralelo ao da Accenture. O que acontece é que a fiscalizadora também é uma empresa implementadora de SAP (...), mas cada empresa tem sua metodologia. O que a gente se deparou ao longo do projeto é que foram criados vários controles de riscos e as informações não estavam centralizadas.

O entrevistado B justifica a falta da centralização da seguinte maneira:

No âmbito do projeto, o estado contratou o PMO da Accenture, então ele espera que a Accenture faça [o gerenciamento de risco]. Como gestor do contrato da Engeneering, eu não posso esperar que um terceiro faça a gestão do risco que me afeta, então eu faço o meu acompanhamento.

Ambos os entrevistados reconhecem a Accenture como um “braço” do Estado no gerenciamento do projeto, razão pela qual a consultoria assume o gerenciamento dos riscos que dizem respeito ao Estado. Já os riscos da Engeneering, que são derivados exclusivamente da implantação do sistema SAP, são tratados pela própria empresa, pois relata-se que as duas outras partes não teriam condições para influenciar esses riscos.

A descentralização do gerenciamento de risco é prejudicial para a efetividade do processo. Nesse sentido, o entrevistado A relata que no último mês foi realizada um trabalho para unificar as informações e estabelecer os critérios para o gerenciamento de risco em conjunto, porém é importante ressaltar que essa fase do projeto já está em andamento a cerca de dois anos. Provavelmente, o principal desencadeador dessa questão foi o desenho dos dois contratos, que não especificou em detalhe as responsabilidades sob o gerenciamento de riscos e abriu espaços para concorrência e sobreposição de ações entre os participantes.

Apesar disso, todos os outros entrevistados reconhecem que a responsabilidade por executar o gerenciamento de riscos do projeto é da Accenture, auxiliada pela equipe da SEPLAG. Ainda sobre a metodologia do gerenciamento de risco, os entrevistados da Accenture foram questionados se essa estaria documentada e disponível aos funcionários. Segundo o entrevistado C:

Não existe uma documentação detalhada do *modus operandi*, o que existe é a documentação resultante do monitoramento. Mas como a gente se baseia no que o PMBOK oferece, pode-se dizer que a metodologia é o próprio PMBOK.

O entrevista D complementa sobre o conteúdo da documentação resultante do monitoramento e a quem ele é direcionado:

A última versão completa [da planilha por meio da qual é realizado o gerenciamento de riscos] está disponível apenas para a gestão do projeto⁵ (...). Os principais riscos são tratados no relatório de status, esse vai para todo mundo.

Contudo, o PMBOK trata-se de um compilado de diretrizes em gerenciamento de projetos, e não uma metodologia, como esclarecido logo na primeira página de conteúdo do Guia. Uma metodologia em gerenciamento de riscos, como já abordado nesse trabalho, consiste na definição prévia das regras, abordagens, ferramentas e fontes de dados que podem ser usadas para realizar o gerenciamento dos riscos no projeto. Segundo Verzuh (2000) uma vez que cada projeto é diferente, o desafio é justamente criar uma metodologia adequada ao início de cada um. A definição da metodologia é crucial pois todas as atividades de gestão de projetos nascem e dependem dela, por isso que tem haver uma aceitação geral da metodologia antes do projeto começar. Sem esse acordo, inclusive documentado, as regras que regem o gerenciamento de riscos podem mudar todo dia. Apesar de ao longo das entrevistas e da análise documental ser perceptível a existência de uma homogeneidade na adoção de regras, abordagens, ferramentas e fontes de dados no Projeto MASP, não há a documentação oficial das mesmas.

5.3.2 Os Processos de Gerenciamento de Riscos

A análise dos processos de Gerenciamento de Riscos será realizada por meio do conteúdo das entrevistas realizadas, principalmente, com C e D, sendo ambos funcionários da consultoria contratada para também realizar o gerenciamento de riscos do projeto MASP. Isso porque as perguntas mais técnicas sobre os processos foram direcionadas apenas a esses dois entrevistados, que teriam maiores condições de respondê-las. Mesmo assim, alguns trechos das entrevistas com outros participantes foram utilizados para fins de

⁵ São considerados membros da “gestão do projeto”: o gerente do projeto e os líderes das três frentes (funcional, de tecnologia da informação e de implantação do modelo e gestão de mudanças).

complementariedade. Também foi utilizado da análise documental para verificar e exemplificar algumas situações.

5.3.2.1 Planejamento do Gerenciamento de Riscos

Como visto, a metodologia do gerenciamento de risco não está documentada, o que decorre do fato de que essa tarefa é realizada no planejamento, processo inexistente no projeto MASP, conforme constatado nessa pesquisa. O que é elaborado, e mais se aproxima desse processo, seria o plano do projeto. Segundo o entrevistado C tal documento discorre sobre o planejamento de pessoas, prazo e complicadores. Durante sua elaboração, são feitas reuniões com as partes do projeto para alinhamento das expectativas e posteriormente o documento é validado pela alta gestão.

Contudo, complicadores e riscos tratam-se de conceitos diferentes. Riscos envolvem incerteza, enquanto complicadores passa uma ideia de certeza da sua existência. O único ponto em comum entre ambos é o impacto negativo causado. Logo, não se pode dizer que o plano do projeto supre a ausência do plano de gerenciamento de riscos. Dessa forma, definições importantes como categorias de riscos, níveis de probabilidade e impacto dos riscos, critérios de priorização de risco segundo a matriz de probabilidade e impacto e a tolerâncias das partes interessadas não são realizadas de forma participativa com a gestão do projeto e a alta gestão da organização.

A inexistência do processo torna-se mais crítica quando percebe-se que a empresa contratada para também realizar o gerenciamento de riscos adota uma metodologia típica do mercado privado, e se não houver um momento de adaptação profunda à lógica do setor público, há maiores chances de que se incorra nas armadilhas apresentadas por Hood e Rothstein (2000), já abordadas nesse trabalho, como por exemplo a aplicação mecânica das técnicas de gerenciamento de risco, que não resultam na geração de valor público de fato.

5.3.2.2 Identificação dos Riscos

Sobre o processo de identificação de riscos, pode-se afirmar que ele é realizado no projeto MASP, porém com algumas limitações. Quando perguntado se é utilizada alguma técnica ou ferramenta nesse processo, o entrevistado D respondeu:

Não, a identificação do risco ocorre por demanda. Se a pessoa está fazendo uma atividade e percebe [o risco], nós mapeamos. Ele levanta a mão e fala "vai dar problema". Esses riscos surgiram naturalmente, é o primeiro a levantar a mão e falar. É necessário saber pincelar essas indicações e documentar.

O entrevistado C completa:

Depois que são levantados os principais riscos, os outros novos são por desdobramento, então também vai surgindo sob demanda. Se você acompanha um problema, ele não resolveu e se multiplicou, é a partir daí que a lista vai aumentando. A maior parte dos riscos principais surgiu bem depois do começo do projeto. Durante a etapa de desenho do projeto (*blueprint*) o pessoal começou a perceber uma série de dificuldades.

Os relatos evidenciam que a identificação do risco no projeto MASP é feita de maneira reativa, e não proativa como o indicado pela literatura. Se é esperado que o risco se torne claro por alguém da equipe, a ponto de que essa pessoa tome a iniciativa própria de sinalizá-lo em uma reunião, é provável que o risco esteja próximo de se tornar um problema, se já não o é. Isso dificulta a elaboração de planos de prevenção e mitigação, que tratam da eliminação e redução da probabilidade e impacto do risco antes que esse se concretize. Além disso, as concepções pessoais sobre risco podem interferir nesse processo, pois um membro de uma das frentes pode ser extremamente atento aos riscos e/ou ter facilidade de acesso a equipe do gerenciamento de risco, enquanto o membro de uma outra frente pode ser menos preocupado com o risco e/ou ter o seu acesso a equipe de gerenciamento dificultado. Isso pode resultar na parcialidade do processo.

Um outro indício de que os riscos identificados na verdade são sinalizações de problemas é o fato de que a maior parte foi percebida muito depois do início de projeto, já na fase de *blueprint*⁶. Segundo a relação de *trade-off* entre incerteza e impacto dos riscos ao longo do ciclo de vida do projeto já apresentados, no início do projeto as incertezas são maiores, porém a medida que o projeto se desenvolve a incerteza é trocada por um aumento do impacto. Logo, percebe-se que o processo de identificação está sensível ao impacto, elemento em comum entre risco e problema, mas não em relação a incerteza, elemento exclusivo do risco. O problema poderia ser resolvido com os usos das técnicas indicadas pelo PMBOK, como *Brainstorming*, Técnica de Delphi e Análise de Premissas, que não demandam um alto volume de recursos e seriam mais efetivas do que a prática atual.

Em relação ao documento produzido nessa etapa, tem-se uma tabela na qual em uma coluna encontra-se o risco, seguida de uma outra contendo a “descrição longa”, onde o risco é explicado com maiores detalhes. Nessa explicação, em alguns casos são especificadas as causas, os eventos geradores e até mesmo alguns possíveis impactos, sem que haja um padrão de detalhamento a ser seguido. Raramente foi observado o detalhamento dos chamados “eventos de ativação”, que indicam que o risco está prestes a concretizar, o que facilita o monitoramento. A falta de um modelo de descrição pode significar uma dificuldade

⁶ Essa é a segunda fase do sistema SAP, onde as equipes buscam chegar à um entendimento comum de como a organização irá utilizar o sistema para apoiar seu negócio. São realizados o desenho e revisão dos processos de negócio e o levantamento de não aderências dos processos com o sistema SAP. O resultado dessa fase são os “Business Blueprint” (BBP), que são documentos que descrevem detalhadamente os processos de negócio da empresa (SAP, 2015).

de compreensão, que impossibilite posteriormente a análise e o desenvolvimento de respostas eficazes para os riscos identificados. Verzuh (2000) defende que a primeira regra para a análise de riscos é a descrição completa dos riscos.

No processo de identificação de riscos não foi observado a categorização, apontada pelo PMD Pro como importante para que cada risco seja tratado adequadamente de acordo com a sua natureza. Além disso, Verzuh (2000) sinaliza que a definição de categorias facilita a identificação de riscos, pois induz os participantes a refletirem sobre cada área, ao mesmo tempo que facilita posteriormente o reaproveitamento dos riscos identificados como lições aprendidas para projetos que também possuem tais categorias. Contudo, como ponto positivo tem-se a identificação de riscos chamado pelo entrevistado de “desdobramentos”, o que a nomenclatura estudada também chama de “residuais”, ou seja, aqueles provenientes de riscos maiores não completamente sanados. Portanto, foi constatado que o gerenciamento de riscos ocorre de forma dinâmica, com constantes atualizações em sua linha de base, como indicado pela literatura.

5.3.2.3 Análise Qualitativa dos Riscos

A partir do risco identificado, a equipe de consultores contratados busca compreender o risco, por meio da análise qualitativa. São então calculados a probabilidade e o impacto, que segundo ambos os entrevistados, é realizado no “*feeling*”, ou seja, a partir das impressões da própria equipe. Como técnica, é utilizada a Matriz de Impacto e Probabilidade, cuja combinação dos eixos resultado na categorização da prioridade do risco. Os riscos são tratados de diferentes formas, como detalha o entrevistado D:

Se há um risco com probabilidade e impacto baixo, são tantos, que a gente não perde tempo fazendo plano de ação, só monitoramos. Se mudar de categoria nós tratamos depois. A gente foca no que realmente pode dar problema. Eles entram na frente da fila, a periodicidade de acompanhamento deles é maior.

Os critérios de definição da probabilidade e impacto adotados podem ser melhor observados:

Quadro 9: Critérios para Análise de Impacto e Probabilidade no Projeto MASP

		1	2	3	4	5
IMPACTO	Custo	Impacto de retrabalho / desperdício insignificante	Impacto de retrabalho/desperdício limitado, gerenciável dentro da própria frente de trabalho	Impacto de retrabalho/desperdício significativo, gerenciável dentro da própria frente de trabalho	Alto impacto de retrabalho / desperdício, afeta o trabalho e exige gerência de outras frentes de trabalho	Impacto de retrabalho / desperdício de alto porte, afeta todas as frentes de trabalho e possui prejuízos financeiros diretos
	Tempo	Intervenção pode esperar, a princípio o problema não irá se agravar com o tempo	Intervenção pode esperar um pouco, mas o problema tende a se agravar no longo prazo	Intervenção deve ser planejada para ocorrer no curto prazo, impactos e agravamentos ocorrerão no médio prazo	Intervenção urgente, a situação irá se agravar, causando efeitos no curto prazo	Ação totalmente conectada ao caminho crítico do projeto, necessidade de intervenção imediata, irá piorar rapidamente
	Escopo	Degradação do escopo pouco notável	Apenas áreas secundárias do escopo do projeto são afetadas	Áreas importantes do escopo do projeto são afetadas, há a necessidade de aprovação e comunicação com o patrocinador	Impacto significativo no escopo do projeto, considerado inaceitável pelo patrocinador	Os impactos levariam o funcionalidades do produto final a ser tornarem "inúteis"
Probabilidade		Fato dificilmente irá ocorrer, mudanças de rumo de grande relevância seriam necessárias para tal	Baseado no rumo atual do projeto, a tendência é de que o fato ocorra. Entretanto, pequenas/médios alterações podem reverter	Decisões normais de projeto podem levar o fato a ocorrer (o evento está entregue à sorte)	Baseado no rumo atual do projeto, a tendência é de que o fato ocorra. Alterações pequenas/médios são necessárias para evitar	Fato certamente irá ocorrer, a menos que alguma mudança de rumos drástica ocorra

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

Apesar das pontuações serem definidas de forma subjetiva, os critérios auxiliam a conferir mais racionalidade ao processo. O chamado “*feeling*”, que pode também ser descrito como uma combinação de intuição e experiência, pode não ser uma forma ruim de realizar essa categorização, pois dificilmente os riscos poderiam ser categorizados de forma matemática e objetiva, devido a sua natureza, pois se trata de um projeto com alta influência de fatores humanos, como a cultura organizacional e o apoio da alta administração. De acordo com Pfeiffer (2005), até mesmo gerentes experientes que usam todos os instrumentos ao seu alcance, realizam o cálculo da probabilidade de riscos mais como uma arte do que como uma ciência. Além disso, o fato da equipe que realiza essa análise ser formada por consultores contratados, que possuem experiência com esse tipo de projeto, pode-se dizer que se adota a técnica “opinião especializada”. A forma diferenciada com que os riscos são tratados quanto o planejamento de respostas e o monitoramento serão explorados na sessão seguinte.

5.3.2.4 Análise Quantitativa dos Riscos

Já sobre a análise quantitativa, o entrevistado C confessa:

Não é feita uma análise quantitativa. Não há análise de impacto no orçamento, porque é difícil “tangibilizar”. E porque pode assustar também. A preocupação que a gente sempre tem com o gerenciamento de risco é que a medida que o projeto vai ficando complicado, se não houver sensibilidade ao passar a mensagem, as vezes você pode criar uma sensação de caos que não existe. Aí ele [a alta administração] pode falar “pode cancelar esse projeto, porque ele não está dando certo”, que é o que ninguém quer.

A justificativa apresentada é verdadeira, da mesma forma que abordado na análise qualitativa, é difícil fazer uma abordagem mais objetiva da análise, uma vez que os riscos envolvem diversos fatores humanos. Mesmo aqueles riscos que poderiam ser matematicamente

calculados pelas técnicas de Análise de Sensibilidade, Análise do Valor Monetário Esperado (VME) e Modelagem e Simulação, como o impacto de um erro de pagamento na folha salarial, demandaria um grande volume de recursos, tanto financeiro, quanto de pessoal e de tempo. O cálculo de alguns impactos poderia até mesmo ser classificado como um novo projeto, tamanha a complexidade. Diante disso, a análise quantitativa torna-se inviável. Porém, isso não necessariamente irá diminuir a qualidade do gerenciamento de risco, pois o próprio PMBOK 5 indica que a viabilidade de adoção desse processo deve ser avaliada pelo gerente do projeto. Já quanto a preocupação em se passar uma mensagem de carga negativa a alta administração por meio de gerenciamento de risco, trata-se de um comportamento questionável, que será melhor explorado à frente nesse trabalho.

5.3.2.5 Planejamento de Respostas aos Riscos

Como já adiantado, as respostas aos riscos são adotadas de acordo com os resultados da análise qualitativa. Observa-se com maiores detalhes:

Figura 8: Critérios para Definição de Respostas aos Riscos no Projeto MASP

Probabilidade	Impacto	Grau	Concatenado	Grau
Baixa	Baixo	1	BaixaBaixo	1 Monitorar
Média	Baixo	2	MédiaBaixo	2 Monitorar
Alta	Baixo	3	AltaBaixo	3 Contingenciar
Baixa	Médio	2	BaixaMédio	2 Monitorar
Média	Médio	4	MédiaMédio	4 Mitigar
Alta	Médio	6	AltaMédio	6 Contingenciar
Baixa	Alto	3	BaixaAlto	3 Mitigar
Média	Alto	6	MédiaAlto	6 Mitigar
Alta	Alto	9	AltaAlto	9 Mitigar e Contingenciar

Probabilidade

Alta	Contingenciar (3)	Contingenciar (6)	Mitigar e Contingenciar (9)	
Média	Monitorar (2)	Mitigar (4)	Mitigar (6)	
Baixa	Monitorar (1)	Monitorar (2)	Mitigar (3)	
	Baixo	Médio	Alto	Impacto

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

As possibilidades de respostas não estão exatamente com as mesmas compreensões do PMBOK 5, ao que o entrevistado C esclarece: “a mitigação é evitar que ocorra, o contingenciamento é aceitar que vai acontecer, mas buscar diminuir o impacto”. Já monitorar pode-se inferir que seria uma estratégia próxima a aceitação, ou seja, o risco só será tratado caso venha a se concretizar, nesse caso não se elabora plano de ação previamente. Outra estratégia, a transferência, nunca foi utilizada no projeto e os responsáveis pelo gerenciamento de riscos avaliam que não seria uma resposta adequada. Porém, pode-se considerar que a própria estruturação do projeto, com a contratação de uma empresa implementadora e outra fiscalizadora, trata-se de uma grande estratégia de transferência de riscos.

Sobre o processo de elaboração de planos de respostas, o entrevistado C esclarece que “existe uma reunião em que participa apenas os gerentes de frente, a gente abre os riscos que são os principais e são pensadas as coisas em conjunto para atacar o risco.” É importante ressaltar que esse esforço de elaboração coletiva é realizado apenas para os riscos considerados principais e englobando como sempre apenas até o nível de líderes de frente.

Em maior profundidade, o entrevistado D analisa que:

Hoje a gente está fazendo um plano de ação específico, mas o ideal é se tiver tempo para fazer o plano em conjunto com as pessoas. Um plano para mitigar para aquilo não acontecer, mas se acontecer definir o que você vai fazer, que

é o segundo plano de contingenciar. Na verdade, a gente está focando mais em só mitigar. São tantos problemas e riscos que não dá tempo de fazer os dois planos.

É interessante notar que os próprios executores percebem algumas falhas no processo, uma autocrítica importante para o aprimoramento. Apesar de não ser o ideal, como já dito, a escolha por apenas mitigar é melhor se comparado a escolha de apenas contingenciar, pois trata do risco antes que esse se concretize. Sobre o documento produzido nessa etapa, tem-se a descrição das ações relacionadas a cada risco, com seus respectivos prazos e responsáveis, como indicado nos guias de boas práticas em gerenciamento de riscos. Quanto a delegação de responsáveis, o entrevistado A explica:

A gente tem e a figura do dono do risco. A gente não denomina pessoa, é sempre um risco da organização, aí as gerencias direcionam para alguém depois. A gestão de risco não pode ser pessoal, tem que ter um responsável, mas não precisa ser necessariamente uma pessoa.

O entrevistado C completa que “na grande maioria são as pessoas abaixo do nível de gestão que vão tratar o risco no dia a dia, porque a gestão fica muito ocupada.” Já o entrevistado G faz uma ressalva: “Em riscos mais amplos, acaba que a responsabilidade cai sobre a gerência do projeto.”

Sobre o tema, a disfunção apontada por Hood e Rothstein (2000) de deslocamento da responsabilidade sob o risco as organizações politicamente mais fracas não foi observada pela maior parte dos entrevistados no projeto em questão. Talvez isso deva-se ao fato de que o projeto trabalha com o risco com um número limitado de organizações, sendo mais propício observar o comportamento a nível de riscos de governo. Contudo, o entrevistado C relata:

Para você falar que se tem um risco X, o responsável por aquele risco tem que concordar também, o fiscalizador não pode simplesmente impor. Essa foi a dificuldade que a gente teve. As pessoas têm relutância em aceitar o risco, porque pode transparecer que elas não têm capacidade de solucionar ou que acham que o risco não é tão relevante assim.

O entrevistado F ainda complementa:

As pessoas no setor público são muito contrárias a assumir responsabilidades. A gente tenta estruturar a forma como o RH vai tratar o risco, pra “despersonificar” esse risco. Porque hoje o risco é personificado, quando você fala que tem um risco de a migração ser ruim, porque os dados estão errados, as pessoas pensam “disseram que a gente lança os dados todos errados”. As pessoas levam para o lado pessoal.

Portanto, é possível observar na prática a aversão por risco do setor público sinalizada por LONDON (2000), principalmente devido exigências por *accountability*, probidade administrativa, ênfase na ética e fiscalização dos funcionários. Esse fator dificulta o gerenciamento do risco, pois os servidores se recusam até mesmo de reconhecer o risco, quanto menos de se tornarem seus responsáveis, mesmo enquanto organização e não

pessoa. Essa é uma questão inerente ao setor público, sendo dificilmente erradicada, porém pode ser tratada, um caminho que já está sendo trilhado pela equipe do projeto.

5.3.2.6 Monitoramento e Controle dos Riscos

O Monitoramento e Controle dos Riscos possui uma estrutura robusta de governança, na qual são produzidos relatórios e realizadas reuniões frequentemente, como pode ser melhor observado:

Quadro 9: Estrutura de Governança do Gerenciamento de Riscos no Projeto MASP

Governança				
	Acompanhamento das Ações	Análise PMO	Reunião de riscos do Projeto	Novos Riscos
Participantes	• PMO – Accenture	• PMO – Accenture	• Gerências SEPLAG, ENGdB e Accenture	• Gerências SEPLAG, ENGdB e Accenture • PMO - Accenture
Periodicidade	• Semanal	• Mensal	• Mensal	• Sob demanda
Objetivos	• Atualizar evolução das ações em andamento	• Analisar andamento dos planos • Repriorizar riscos • Identificar novos riscos • Levantar desvios e analisar eficácia das ações	• Discutir pontos de atenção • Levantar necessidades de atuação e replanejamento dos riscos • Formalizar planos de ação	• Alinhar planos de mitigação e contingência para novos riscos • Discutir status mitigação de riscos

Fonte: Adaptado de documentação do Projeto MASP. Mimeo.

Sobre a execução do monitoramento previsto, o entrevistado C revela algumas dificuldades:

A gestão de risco depende de quem faz o controle, mas depende mais ainda de quem está sendo monitorado. Nem sempre os times de projeto têm tempo para sentar e discutir, fazer a governança. Um exemplo comum, as vezes é necessária uma reunião periódica para discutir risco, mas nem sempre você consegue agenda para fazer isso. A etapa mais prejudicada nessa situação é o acompanhamento, a identificação é resolvida com uma ou duas reuniões, mas o acompanhamento precisa ser periódico.

Além disso, observa-se na prática que alguns relatórios, como o chamado Relatório de Status de periodicidade mensal, focam nos problemas e não em riscos, uma confusão já observada na etapa de identificação. Por fim, quando questionados se mantem-se um banco de lições aprendidas com o intuito de melhorar continuamente o gerenciamento de riscos da organização, o entrevistado C responde que: “Ainda não, não com esse foco. A gente tem um

banco de todos as listas de riscos, mas ainda não pensando em reutilizar no futuro. ” Já o entrevistado D faz as ressalvas:

É importante que ao final a gente mantenha uma base de dados de riscos que a gente teve, problemas que a gente teve, até para os próximos projetos do estado. De lições aprendidas que foram utilizadas no projeto MASP, vieram as experiências dos consultores da Accenture e da Engeneering. Não me lembro de termos usados lições aprendidas do Estado.

A falta de um banco de dados específicos de lições aprendidas, bem como a ausência de uma estratégia para reaproveitar as informações no âmbito do próprio projeto e para além, significa uma grande perda de ativo organizacional para o Estado.

5.3.3 O Gerenciamento de Riscos ao longo da vida do Projeto MASP

Pode-se dividir a existência do Projeto MASP em duas fases, como já o feito nesse trabalho. Na primeira fase, de diagnóstico, o gerenciamento do risco era executado por órgãos do próprio Estado, já na segunda e atual fase houve a contratação de consultoria especializada para fazê-lo, como relata o entrevistado F:

No início do projeto a gente fazia o gerenciamento de risco com a metodologia do GERAES, que era de projeto estruturador. No diagnóstico a Accenture fazia um pouco de PMO, era obrigação da contratada entregar algumas coisas do gerenciamento de projetos como um todo, mas o principal que a gente fazia para a alta gestão era a do GERAES. Aí depois, quando a gente contratou a Engeneering, a gente começou a fazer o gerenciamento de risco via fiscalizadora (Accenture).

Já o entrevistado G afirma:

No primeiro momento do projeto, não havia mapeamento de risco, até porque não se tinha um risco considerável. (...) O risco começou a ser muito mais considerável com a implantação, depois que decidiu qual ferramenta será implantada, aí sim o risco de implantação é enorme. Aí sim que realmente começou-se a considerar os riscos, depois de um certo tempo que as coisas começaram a engrenar que a Accenture, em conjunto com a Engeneering e SEPLAG uma ferramenta de gerenciamento de risco. A partir de então ela começou a ser utilizada continuamente.

O entrevistado F justifica a necessidade de contratação de um terceiro para realizar o gerenciamento de riscos:

Acho que a gente nunca implementou um projeto desse tamanho, talvez o projeto de construção da Cidade Administrativa se compare ao tamanho do MASP. Um projeto desse tamanho de tecnologia e com tantas mudanças, que mexe com uma coisa muito sensível que é o salário das pessoas. Então ele tem toda uma metodologia própria, por isso que a gente contratou a fiscalizadora, porque requer um profissionalismo maior.

O entrevistado A avalia que o gerenciamento nessa fase inicial do projeto foi incipiente: “No início do projeto houve uma participação de um Escritório de Projetos do Estado. Eles vieram em algumas reuniões e depois sumiram, não passou disso. “ Isso explica porque o

entrevistado G sequer reconhece a existência de um gerenciamento de riscos na primeira fase do projeto.

Já sobre a segunda fase do projeto, o entrevistado D afirma: “no primeiro dia do projeto nós sentamos e analisamos o cenário, assim que começamos a fazer o planejamento percebemos que podíamos ter alguns problemas. Tem risco com data de criação em 2014. ” Esse início imediato do gerenciamento de risco é uma prática decisiva para a eficácia do processo, pois permite que os riscos sejam identificados ainda em fase prematura e que os planos de ação em cima desses tenham maior resultado. Contudo, essa informação entra em contradição com a forma de identificação de risco reativa já analisada. Talvez, essa abordagem proativa tenha sido adotada de forma positiva do início do projeto, mas não tenha se sustentado ao seu decorrer.

Sobre a questão de continuidade do gerenciamento de riscos ao longo do projeto, todos entrevistados responderam que não houve interrupções, exceto algumas dificuldades quanto a responsabilização do risco, já tratada na seção de identificação do risco, e apoio da alta administração, que será tratado a seguir. Já sobre a ordem dos processos do gerenciamento de risco, o entrevistado D afirma que “Sim, a ordem é seguida naturalmente. ” Isso porque as ferramentas foram construídas de forma a tornar o sequenciamento intuitivo, por exemplo, assim que é feita a descrição do risco (tarefa do processo de identificação dos riscos) há um espaço para que seja analisado o seu impacto (tarefa do processo de análise qualitativa do risco), logo a pessoa que está preenchendo a ferramenta é induzida a continuar no fluxo dos processos.

5.3.4 Incentivo a adesão e orientação acerca do Gerenciamento de Riscos no projeto MASP

Também foi questionado aos participantes das entrevistas sobre a existência de mecanismos que incentivem a adesão dos funcionários ao gerenciamento de riscos. No geral, todos reconhecem que o nível da gestão do projeto é o grupo mais envolvido com os riscos, e segundo o entrevistado B “acredito que eles vêm a importância do gerenciamento de risco por si só. ” Sendo assim, o entrevistado avalia que não há necessidade de criar mecanismos que incentivem a adesão para essas pessoas, relatando que na reunião de *Kick-Off* do projeto já foi apresentada a esses a importância do gerenciamento dos riscos. Sobre o envolvimento da equipe como um todo, o entrevistado F faz a seguinte reflexão:

Indiretamente, todo mundo acaba trabalhando em prol de minimizar os riscos do projeto. Não sei se isso ocorre de forma estruturada no projeto como um todo, mas na gestão do projeto sim (...). Não sei se as pessoas estão percebendo que o que elas estão fazendo é para atacar o risco. A equipe executa os planos de ação no meio de muita coisa, não sei se eles conseguem diferenciar quando é o um plano de risco e um outro não.

Na opinião do entrevistado G não seria interessante envolver toda a equipe:

No final das contas é uma parte chata do projeto, tratar o risco é enfadonho e eu entendo que não há necessidade de envolver todo mundo no gerenciamento de risco, porque no final das contas se for bem direcionada pela chefia ele é atacado da forma que precisa. Não tem necessidade de difundir todo esse controle. Talvez seja interessante dar ciência, mas não envolver a todos, porque não é prático.

Já o entrevistado C concorda que o nível de gestão do projeto já está devidamente mobilizado, porém realiza uma crítica diferente em relação ao restante da equipe:

No MASP poderia haver melhor incentivo da gestão para baixo, da gestão para cima acredito que já se tem insumo suficiente para sensibilizar. Da gestão para baixo a gente poderia investir mais em workshop para fazer o pessoal entender como funciona. Porque o que acontece, a comunicação é feita da gestão para baixo é feita pelas reuniões de status, que tem um caráter mais de cobrança, então o cara já entra meio tenso. Um trabalho no sentido de mostrar as vantagens e os benefícios pode ser uma oportunidade.

Apesar do consenso quase geral de que não há necessidade de criar mecanismos que incentivem a adesão de todos funcionários ao gerenciamento de riscos no Projeto MASP, a reflexão do entrevistado C é o que mais se aproxima do recomendado pela literatura. Além disso, os servidores abaixo do nível de gestão são justamente aqueles que executam os planos de ações, como indicado pelo entrevistado F, evidenciando a importância de que esses compreendam a relevância do gerenciamento de riscos, a fim de executem suas tarefas com dedicação. Esses funcionários, mais envolvidos no dia-a-dia do projeto, se estivessem mais próximo do gerenciamento de riscos, também poderiam ser uma boa fonte para a identificação de novos riscos. Segundo Verzuh (2000), o envolvimento de diferentes pessoas é positivo a medida que confere novas perspectivas ao gerenciamento de riscos, e relata que normalmente as partes interessadas no projeto sentem prazer em aproveitar a oportunidade para ajudar a assegurar o sucesso do projeto. Nesse ponto, o entrevistado C confessa a falha: “claro que quem participa do processo do projeto consegue enxergar riscos, mas ele não formaliza essa informação.”

Na mesma linha, também se perguntou aos entrevistados se os membros do projeto recebem orientação e treinamento acerca dos riscos e das ações necessárias ao seu correto gerenciamento. Novamente, foi trago à tona o fato de que apenas o nível de gestão está envolvido com o risco e que se acredita que esse já possui a qualificação necessária, como dito por C: “Normalmente o risco fica mais na camada de gestão, então já pressupor que deve existir o conhecimento prévio, tanto por parte do estado, Accenture e Engeneering.” Da parte dos contratados, o pressuposto tem que se provar verdadeiro, porque o conhecimento na área é pré-requisito para a contratação. Contudo, não há garantia da qualificação dos funcionários

do Estado, ficando o projeto à sorte da iniciativa individual dos membros em busca de conhecimento.

5.3.5 Integração do Gerenciamento de Riscos do Projeto MASP com as práticas e objetivos da organização

Uma vez que o Projeto MASP envolve dois atores externos ao governo do Estado, inclusive o que executa o gerenciamento de riscos, foi questionado durante as entrevistas se mesmo assim eles avaliam que os processos estão integrados com as demais práticas organizacionais. O entrevistado C respondeu:

Acaba que sim, por dois motivos. Primeiro, na etapa inicial quando se está levantando o risco, a gente precisa entender o risco e propor um jeito de acompanhar que seja adequado com o ambiente que a gente está, então é onde a gente tenta ligar uma coisa na outra. Segundo, a própria dinâmica do estado está relacionada, a agenda que se tem com a alta gestão tem que estar ligada com a minha dinâmica de gestão do projeto, então você é forçado a ligar as duas coisas.

No geral, a resposta de quase todos seguiram essa linha. Afirmou-se que há integração, porém não foi apontado evidências práticas onde isso pode ser observado de fato. Em contradição com a resposta positiva, observa-se a falta de uso das lições aprendidas em outros projetos do Estado, bem como a ausência de uma estratégia de aproveitamento das lições aprendidas do próprio Projeto MASP, o que representa uma falha entre a integração do projeto com a organização. O entrevistado F ainda relata:

Apesar do GERAES ter uma disciplina menos robusta, a gente tinha um acompanhamento junto com a alta administração mais contínuo. O gerenciamento de risco rodava o ciclo todo. Hoje [na segunda fase] a gente tem muitos mais problemas, até pela magnitude do projeto, então a gente percebe que alguns riscos não têm aquele ciclo de chegar ao secretário e ter uma solução via secretário.

Essa fala demonstra que o gerenciamento de riscos na segunda fase do projeto não se conseguiu integrar na lógica de funcionamento do governo em alto nível, tornando-se uma prática muitas vezes restrita ao âmbito do projeto. Apesar desse distanciamento do gerenciamento do risco no projeto e o restante da organização, todos os entrevistados afirmaram que esse está devidamente direcionada ao atingimento dos objetivos do projeto e da organização. O entrevistado A ressaltou o foco no objetivo “Todo o gerenciamento do risco hoje é focado na entrega. Porque é intrínseco, não existe o objetivo da Engeneering, da Accenture e do Estado, é o mesmo.”

O entrevistado G completa: “é focado na implantação do sistema(...). O Projeto MASP no final da conta é um projeto de implantação do sistema, então existe nuances da tecnologia que não há como escapar. ” Essa observação de fato foi provada ao analisarmos o conteúdo dos principais riscos do projeto, onde há uma predominância dos riscos relacionados a TI. Da

mesma forma, também foi possível observar que os riscos estão sim relacionados com os objetivos do projeto.

5.3.6 Apoio da alta administração e comunicação de riscos no Projeto MASP

Por último, uma questão que ganhou grande destaque durante as entrevistas, sendo o assunto trazido à tona pelos entrevistados antes mesmo de que fossem perguntados, trata-se do apoio da alta administração. É consenso que o Projeto MASP tem enfrentado diversos problemas derivado da falta de apoio, como relata o entrevistado B:

Acredito que eles conhecem o risco, porque a gente vem reportando em diferentes meios. Mas eu não sinto o envolvimento necessário para que a gente possa minimizar os impactos. Eu acho que é uma questão de perfil da alta gestão, que não entendem o assunto como prioridade.

O entrevistado D corrobora:

A comunicação com a alta gestão é um pouco limitada, o acesso. Tem-se enfrentado uma certa dificuldade de comunicar os riscos e impactos, a agenda desse pessoal é complicado. No edital há a previsão de um comitê executivo para quem apresentaria todos os riscos, esse comitê não está acontecendo, que seria o momento de pedir o suporte.

Diante das falas, fica claro que o suporte da alta gestão não tem ocorrido de forma proativa, como é o sinalizado como ideal pela literatura. Mais além, nem mesmo após a tentativa de os trazer para mais perto da realidade do projeto tem surtido efeito. Como já visto na revisão da literatura, segundo Pfeiffer (2002), a troca de governo de fato implica em maiores desafios no gerenciamento de riscos. Diante da situação, o autor recomenda avaliar o melhor momento de se iniciar um projeto para evitar as transições, porém isso não seria possível no Projeto MASP devido a sua longa duração, sendo assim de qualquer forma esse ultrapassaria um ciclo de gestão. Nesses casos, o trabalho a ser feito é de convencimento da alta administração pela continuidade do projeto, o que foi realizado com sucesso, porém isso não significa que tenha resultados em outros impactos negativos para o gerenciamento de risco, como a dificuldade de acesso relatado.

Ao contrário, o entrevistado F acredita que se trata de uma questão de contexto:

O dia a dia está tão apertado com as questões fiscais que a gente não está conseguindo ter a atenção que um projeto dessa magnitude deveria ter. (...) Esse momento de crise é mais difícil para suprir um projeto desse tamanho no que ele necessita no dia a dia.

A única opinião diferente é do entrevistado E, que garante:

A comunicação do risco aumenta o apoio ao projeto, toda vez que eu levo um risco mais cabeludo que o outro. Tem sido até interessante, porque como eu procure pelo menos quinzenalmente reforçar os principais riscos do projeto, acaba que quinzenalmente a gente vê que a alta gestão se empenha mais

em mostrar o patrocínio e resolver questões como a falta de recursos, pessoas e dinheiro.

Sobre o conteúdo da informação que é repassada a alta gestão, o entrevistado G pondera:

O grande medo é quando as pessoas se conscientizarem dos impactos negativos, se as pessoas irão efetivamente comprar os benefícios a partir do impacto negativo. Está se mudando muita coisa ao mesmo tempo, e quando muda há resistência de todos os lados, o medo é que essa resistência acaba minando o lado positivo. As pessoas não estão conscientes com os riscos que terão que lidar.

Esse relato é confirmado também pelo entrevistado A:

Às vezes na hora que vamos passar para a alta administração preciso atenuar, mas mantendo o real. Mas dependendo da forma que a gente leva as coisas o projeto acaba, tem hora que eu falo que se eu passar para cima as coisas da forma que me passam vai acabar, o secretário vira e fala que vai encerrar.

O entrevistado C concorda:

A preocupação que a gente sempre tem com o gerenciamento de risco é que a medida que o projeto vai ficando complicado, se não houver sensibilidade ao passar a mensagem, as vezes você pode criar uma sensação de caos que não existe.

Esse comportamento de atenuar o risco é característico da cultura de aversão aos riscos presente no setor público. Observa-se que a medida que se sobe na hierarquia, as informações negativas vão sendo passadas cada vez mais de forma suavizada. Apesar de comum, esse fenômeno pode se tornar um verdadeiro problema em casos como esse em que a forma de comunicação pode obstruir uma tomada de decisão. Como já explorado pela literatura, o gerenciamento de riscos serve para apoiar o processo decisório da alta gestão, inclusive quando isso significa abortar o projeto, uma estratégia de resposta indicada dependendo da situação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se dedicou ao estudo e avaliação do gerenciamento de riscos no Projeto MASP, um projeto realizado no setor público, que engloba a implantação de um sistema integrado de gestão e implica em uma ampla mudança organizacional. Através da investigação da literatura, o trabalho ofereceu primeiramente um aprofundamento do tema gerenciamento de riscos em projetos, usado para basear a análise realizada ao longo da pesquisa. O exame da bibliografia reforçou uma percepção inicial da relevância da adoção do gerenciamento de riscos como parte imprescindível do gerenciamento de projetos. Durante a pesquisa percebeu-se também que esse tema faz parte de um campo de estudo novo, especialmente no que diz respeito a produção de conteúdos voltados para as organizações públicas e brasileiras.

O estudo de caso iniciou-se com o relato da trajetória do projeto MASP, dando destaque para a responsabilidade pelo gerenciamento do risco ao longo do projeto, que foi dividida em duas fases. Na primeira fase, sob a execução de um Escritório de Projetos do próprio Estado, pesquisas anteriores destacaram os alcances e limites da metodologia, ferramentas e técnicas adotadas em gerenciamento de risco. Contudo, a presente pesquisa focou na análise da segunda fase, em que se optou pela contratação de uma consultoria especializada para atuar como Escritório de Projetos, cujo escopo incluía o gerenciamento de riscos. O edital desse processo licitatório fez esclarecimentos sob a concepção do gerenciamento de riscos, relatando os processos que deveriam ser adotados, bem como indicou o uso das boas práticas do mercado, como o PMBOK, e exigiu a produção de alguns documentos específicos, como o Plano de Gerenciamento de Riscos. Certamente isso contribuiu para uma contratação acertada e otimização do relacionamento posteriori entre o governo e a consultoria na execução do gerenciamento de riscos. Contudo, também foram feitas algumas exigências contratuais com a empresa implementadora do sistema quanto ao gerenciamento de risco, o que acabou por gerar uma sobreposição de responsabilidades contra produtiva, mas que foi identificada e solucionada entre ambas as partes.

Em seguida, foram apresentados os riscos considerados críticos no presente momento do Projeto MASP, identificados por meio de análise documental e observação participativa. Dentre os sete riscos descritos, cinco são dizendo respeito diretamente à implantação do sistema integrado de gestão. Isso demonstra que a dimensão da tecnologia da informação tomou grande parte dos esforços no gerenciamento do risco, algo já previsto na bibliografia revisada e também verificado por meio das entrevistas. Todos esses riscos de TI possuem componentes agravantes, seja quanto a probabilidade ou quanto ao impacto, derivado de condições típicas do setor público, como a morosidade na aquisição de equipamentos.

Dos dois riscos restantes, um trata-se de um risco do setor público, que é a falta de recursos humanos para execução de certas atividades do projeto, que não são necessariamente de TI. O outro pode ser classificado como um risco de mudança organizacional, que consiste no baixo envolvimento dos órgãos. Ambos foram riscos previstos na literatura estudada. Já os riscos específicos da dimensão inovação e os riscos derivados da escolha por terceirização de TI não foram observados na lista. Contudo, pode-se considerar que os riscos da terceirização foram analisados no processo decisório pela mesma, uma vez que foi identificada documentação produzida no Projeto MASP que tratava do assunto, porém uma investigação mais profunda desse momento não estava no escopo dessa pesquisa, impossibilitando que fosse avaliado a qualidade do tratamento dos riscos da terceirização. Já os riscos de inovação certamente não foram tratados, a despeito do fato do projeto MASP envolver a implantação do maior sistema integrado de gestão da América Latina, em moldes nunca antes realizados. Novamente, isso deve-se ao fato de que a dimensão TI ter tomado grande proporção, o que pode ser benéfico levado em consideração que de fato é importante, mas que também prejudicou no sentido de ofuscar as outras dimensões. Da mesma forma, os riscos do setor público, que são inúmeros, também foram pouco trabalhados, sendo levados em consideração na maioria das vezes apenas quando associados aos riscos de implantação do sistema ERP.

Também é possível concluir que todos os riscos críticos do Projeto MASP apresentados são riscos de nível operacional, de acordo com a classificação de LONDON (2002), que são aqueles que dizem respeito a aspectos técnicos do projeto. Não foi identificado nenhum risco de nível estratégico e de programa, o que demonstra uma limitação do gerenciamento de riscos praticado no projeto e pode ser prejudicial à medida que certamente existem incertezas nesses dois âmbitos que também impactam negativamente os objetivos do empreendimento.

Sobre a metodologia de gerenciamento de risco adotada no MASP à luz dos oito aspectos-chaves definidas por CONROW (2003), avalia-se que cinco foram atendidos, são esses: os passos estão na ordem correta, o processo é iterativo, o processo é contínuo, o processo começa logo no início da fase de projeto e o processo é atualizado para cada fase do projeto e/ou qualquer redimensionamento importante. Os três aspectos que deixaram a desejar são: todos os passos do processo estão presentes, os passos têm igual importância e o processo é bem estruturado. O primeiro deve-se a ausência do processo de planejamento do gerenciamento de riscos. O segundo deve-se a pouca importância dada a uma identificação de riscos de fato, e o último devido à falta de documentação do *modus operandi*. Todos esses pontos foram identificados por meio da análise das entrevistas, que também permitiu identificar os alcances e limites da execução dos processos de gerenciamento de riscos, bem

como outras questões mais abstratas relativas ao tema, como o apoio da alta administração, adesão por parte de todos os funcionários e comunicação.

Dos seis processos de gerenciamento de riscos recomendados pelo PMBOK5, quatro são adotados no projeto MASP: identificação dos riscos, análise qualitativa, planejamento das respostas aos riscos e monitoramento e controle. Os processos de planejamento do gerenciamento de riscos e análise quantitativa dos riscos são os que foram dispensados. A ausência do primeiro, como já mencionado, trata-se de um erro grave, que resulta na indefinição de uma metodologia documentada e a falta de alinhamento de todo trabalho subsequente com as partes interessadas. Como consequência tem-se uma base instável a partir da qual o gerenciamento de riscos se alicerça, na qual as regras que regem o gerenciamento de riscos podem mudar todo dia sem que haja possibilidade de um controle efetivo. Já a inexistência do processo de análise quantitativa tratou-se de uma decisão gerencial fundamentada na inviabilidade de execução devido à falta de recursos, humanos, financeiros e de tempo. Nesse sentido, não foram observados prejuízos ao gerenciamento de riscos.

Quanto aos procedimentos, ferramentas e técnicas desses quatro processos, dois foram classificados como satisfatórios, análise qualitativa e monitoramento e controle, já os outros dois encontram-se defasados, identificação dos riscos e planejamento de respostas. A respeito do monitoramento e controle, o processo pode ser aprimorado por meio da sistematização de um banco de dados de risco, com possibilidade de busca por termos-chaves, que possibilite seu uso superior enquanto lições aprendidas. Quanto a identificação dos riscos, vários indicativos, como o não uso de técnicas de identificação proativa e maior volume de riscos identificados ao longo do projeto e não no início, levaram a concluir que os riscos na verdade são problemas, ou estão muito próximos de se tornar problemas quando identificados. Isso descaracteriza todo o gerenciamento de riscos, que passa a se tornar muito similar ao gerenciamento de problemas. Como sugestão de melhoria nesse ponto, poderia adotar-se a Técnica Delphi e/ou Brainstorming com o envolvimento de diversos atores, o que demanda poucos recursos e com certeza resultara em um levantamento de riscos mais apurado do que o atual. O planejamento de respostas não se encontra em situação tão crítica, mas poderia ser aprimorado, principalmente quanto a designação do responsável, que é feita em alto nível e não há controle de como essa é distribuída entre os membros das equipes. A análise qualitativa se destaca como um ponto positivo devido ao fato de que, mesmo diante das dificuldades intrínsecas de tornar o processo mais “científico”, conseguiu-se delimitar critérios que tornassem o processo mais preciso e racional. O monitoramento e controle também merece reconhecimento pela sua estrutura de governança robusta e pré-definida, envolvendo diferentes atores e diferentes relatórios.

Os incentivos para a adesão de todos os funcionários ao gerenciamento de riscos, bem como o treinamento e orientação daqueles que tratam dos riscos são poucos no nível de gestão do projeto, e inexistência no nível de execução, esse que justamente são aqueles que executam os planos de ações de respostas aos riscos. Isso impossibilita a colaboração ao gerenciamento de riscos por parte de diversos atores, o que empobrece os resultados do mesmo. Como possibilidade de melhoria poderia incluir momentos nas reuniões de equipes do projeto para tratar dos riscos de forma participativa, inclusive para a identificação de novos como já mencionado, bem como sugerir que os líderes de frente orientem melhor os funcionários responsáveis por execução das respostas aos riscos.

Uma outra questão em deficiência que foi observada é o apoio da alta administração ao gerenciamento de riscos. Essa que idealmente deveria ocorrer de forma proativa e no sentido de “dar o exemplo” para incentivar o gerenciamento de riscos. Ao contrário, não há uma priorização do tema na agenda. Por parte da gestão do projeto, observa-se uma certa cautela ao comunicar o risco para a alta administração, no sentido de que se evita falar sobre certos aspectos dos riscos para que não o evidencie. Para buscar uma solução para a questão, poderia ser reformulada a forma com que os riscos são comunicados e quanto ao seu conteúdo, para que a organização esteja assumindo e tratando dos riscos de forma responsável. Contudo, nem sempre é possível que o apoio da alta administração seja conquistado sem a disposição da mesma.

Em conclusão, o gerenciamento de riscos do Projeto MASP apresenta erros em alguns pontos e acertos em outros. A maior parte dos erros, apesar de alguns serem graves, podem ser solucionados com medidas simples já apontadas. Os acertos mostram que o gerenciamento de riscos tem muito a oferecer para o setor público no Brasil, no qual ainda é pouco explorado. Além das questões relacionadas aos procedimentos, técnicas e ferramentas apontadas, o gerenciamento de riscos promove a certeza de que os riscos assumidos são os riscos certos, mais do que tentar eliminá-los ou minimizá-los. Por meio do gerenciamento de riscos, a alta administração deve ser capaz de escolher racionalmente entre os diversos caminhos que envolvem riscos e não mergulhar na incerteza com base em palpites. Nesse sentido, o gerenciamento de riscos pode colaborar para o aprimoramento da administração pública de diversas formas, como melhorar o desempenho dos projetos, o uso mais eficiente dos recursos, a minimização do desperdício e a fraude, garantia da continuidade e aumento da qualidade dos serviços.

7 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABRUCIO, F. L. O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. Cadernos ENAP –Fundação Escola Nacional de Administração Pública, n. 10, 1997.

AUBERT, Benoit A. PATRY, Michel. e RIVARD, Suzanne. Assessing the Risk of IT Outsourcing. Montréal: CIRANO, 1998. Disponível em: <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/98s-16.pdf>. Acessado em: 04/06/2016.

ALBUQUERQUE, A. R.; REIS, A. F. O Estado da arte em gerenciamento de riscos em projetos. XI SIMPEP, Bauru, 2004. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=198-O%20estado%20da%20arte%20em%20gerenciamento%20de%20riscos%20em%20projetos.pdf. Acessado em 13/05/2016.

BACCARINI, D.; SALM, G.; LOVE, P. Management of risks in information technology projects. Industrial Management and Data Systems, v. 104, p. 286-295, 2004.

BAILEY, K. D. Methods of social research. New York: The Free Press, 1982.

BARRETO, Luísa. Gerenciamento De Riscos Em Projetos Da Administração Pública: características, requisitos e possibilidades de melhoria para o estado de minas gerais. Disponível em: http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/Material_%20CONSAD/paineis_II_congresso_consad/painel_6/gerenciamento_de_riscos_em_projetos_da_administracao_publica.pdf. Acesso em: 04 de julho de 2016.

BASSO, Juliana. Diagnóstico de Utilização de Técnicas de Gestão de Risco em Empresas de Projeto de Engenharia. Porto Alegre: DEQUI / UFRGS, 2013. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/108458>. Acessado em: 18/10/2016.

BERNSTEIN, P. L. Desafio aos deuses: a fascinante história do risco. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BRYMANN, A. Research methods and organization studies. London: Unwin Hymann, 1992.

CATELLINO, G. G.; BOTTER, R. C.; ITELVINO, L. S. Fatores críticos de sucesso para a implantação de sistemas integrados de gestão no setor público. Anais do VI SEGeT, 2009.

CONROW, E. H. Effective Risk Management: some Keys to sucess. 2. ed. American Institute of Aeronautics and Astronautics. RESTON, VA, 2003. Disponível em: <http://www.maxwideman.com/papers/conrowrisk/conrowrisk.pdf>. Acessado em: 28/08/2016.

DIAS, Evandro; RORATTO, Rodrigo. Fatores de risco no gerenciamento de projetos de tecnologia da informação em instituições públicas. Revista de Economia e Administração, v.11, n.3, 386-399p, jul/set 2012. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/28014249.pdf>. Acessado em: 13/09/2016.

ESTEVES, J., CASANOVAS, J., PASTOR, J. Using the Partial Least Squares (PLS) Method to Establish Critical Success Factors Interrelations in ERP Implementation Projects. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Tampa (USA), August 2003. Disponível em: http://www.jesteves.com/erp_pubs.htm. Acessado em: 21/09/2016.

FREITAS, Carlos A. Gestão de Risco: possibilidades de utilização pelo setor público e por entidades de fiscalização superior. Brasília, R. TCU, v. 33, n. 93, jul/set 2002. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/download/844/904>. Acessado em: 16/07/2016.

GAMBÔA, F. A.; CAPUTO, M. S.; BRESCIANI FILHO, E. Método para gestão de riscos em implementações de sistemas ERP baseado em fatores críticos de sucesso. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, v. 1, n. 1, p. 45-62, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1807-17752004000100004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: 17/09/2016.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, abr. 1995.

HALVORSEN, T. On innovation in the public sector. In: HALVORSEN, T.; HAUKNES, J.; MILES, I. RØSTE, R. On the differences between public and private sector innovation. NIFU STEP: Oslo, 2005. Disponível em: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan046809.pdf>. Acessado em 22/09/2016.

HOOD, Christopher; ROTHSTEIN, Henry. Business Risk in Government: Pitfalls and Possibilities. London School of Economics and Political Science, 2000. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=471221. Acessado em: 16/08/2016.

KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KERZER, H. In Search of Excellence in Project Managemen. Van Nostrand Reinhold, USA, 1998.

KLERING, Luis Roque; ANDRADE, Jackeline Amantino de. Inovação na gestão pública: compreensão do conceito a partir da teoria e da prática. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José Antonio (Orgs.). Inovação no campo da gestão pública local. Novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: FGV, 2006. Disponível em: <http://docplayer.com.br/6820033-Inovacao-na-gestao-publica-compreensao-do-conceito-a-partir-da-teoria-e-da-pratica.html>. Acessado em: 07/09/2016.

LEITE, J. C. Terceirização em Informática. São Paulo: Makron Books, 1995.

LONDON. National Audit Office (NAO). Supporting innovation: Managing risk in government departments. HC 864 Session 1999-2000. London, United Kingdom. Press Office. 2000. Disponível: <https://www.nao.org.uk/report/supporting-innovation-managing-risk-in-government-departments/>. Acessado em: 10/06/2016.

LONDON. Strategy Unit Report. Risk: Improving government's capability to handle risk and uncertainty. London, United Kingdom. 2002. Disponível em: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/cabinetoffice/strategy/assets/su%20risk%20summary.pdf>. Acessado em: 22/07/2016.

MINAS GERAIS. CONCORRÊNCIA Nº 004/2011 - TIPO TÉCNICA PREÇO PROCESSO Nº 1501122 000196. 2011.

MINAS GERAIS. PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 006/2014. 2014a.

MINAS GERAIS. PREGÃO PRESENCIAL Nº. 1501122000056. 2014b.

MINAS GERAIS. Projeto MASP: A jornada de transformação. 2015.

MCPHEE, I. Risk and risk management in the public sector. Canberra: Australian National Audit Office, 2005.

MCPHEE, I. Risk Management and Governance. Canberra: Australian National Audit Office, 2005.

MONTEIRO, J. V. Disfunções de Processo. Revista de Administração Pública, vol. 42, n. 5. Rio de Janeiro: set/out, 2008.

MORRIS, P.W.G. Updating the project management bodies of knowledge. Project Management Journal, 32/3, ABI/INFORM Global, p. 21-30, Set. 2001.

MOTTA, Paulo Roberto. Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. Disponível em: <http://files.finessi.webnode.com.br/200000037-d2d12d3cb3/Transforma%C3%A7%C3%A3o%20Organizacional%20A%20teroia%20e%20a%20pratica%20de%20inovar.pdf>. Acessado em: 27/09/2016.

NORRIS, G.; HURLEY, J.R.; HARTLEY, K.M.; DUNLEAVY J. R.; BALLS J.D. EBusiness and ERP: transforming the enterprise. USA: Ed. John Wiley & Sons, 2000.

OLIVEIRA, Francisco Correia de. FILHO, Joselias Lopes dos Santos. Fatores de riscos associados à terceirização de TI no setor público. Anais do III SEGeT, 2014.

OLIVEIRA, Luiz Guilherme de. Inovação no setor público: uma reflexão a partir das experiências premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. Brasília: ENAP, 2014. Disponível em: http://www.ena.gov.br/documents/52930/584994/150311_caderno_ena_38_.pdf/ae4d9386-76c7-449c-8be1-c0efb57937a3. Acessado em: 11/08/2016.

PAULA, Ana Paula Paes de. Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

PFEIFFER, Peter. Gerenciamento de projetos de desenvolvimento: conceitos, instrumentos e aplicações. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

PRADO, Darci Santos do. Gerenciamento de Portfólios, Programas e Projetos nas Organizações, v. 1. Nova Lima: INDG, 2004.

PM4NGOS. Um Guia para o PMD Pro: Gerenciamento de Projetos para Profissionais de Desenvolvimento. (mimeo)

PORTER, M.E. Competição - Estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: Guia PMBOK. Newton Square: Project Management Institute – PMI, 2013.

REINO UNIDO. Cabinet Office. Strategy Unit. Risk: Improving government's capability to handle risk and uncertainty. Londres: Strategy Unit, 2002.

ROCKART, J. F. Chief Executives define their own data needs. Harvard Business Review, v. 57, n. 2, p. 81-92, Mar./Apr. 1979.

RUPPENTHAL, Gerenciamento de Riscos. Santa Maria: UFSM, 2013. Disponível em: <http://canal.unigranrio.com.br/enade2016/gestao-ambiental/biblioteca/gestao-de-produtos-perigosos-e-analise-de-risco.pdf>. Acessado em: 19/06/2016.

SANTOS, F. R. S.; CABRAL, S. FMEA e PMBOK® aplicada ao projeto de gestão de riscos. *Jornal de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica* (online), v. 5, n. 2, 2008.

SCHNEIDE, R. Gerência de Riscos na Engenharia de Software. 2002.

SHENHAR, A. e DVIR, D. Reinventing project management: the diamond to successful growth and innovation. Boston: Harvard Business School Press, 2007.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. Ciclo de vida de sistemas ERP. *Caderno de pesquisas em administração*, São Paulo. v. 1, n. 11, 1º trim., 2000.

VARGAS, Ricardo. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005

VERZUH, E. MBA compacto: gestão de projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

WIDEMAN, R. Max. Project and program risk management: a guide to managing project risks and opportunities. Carolina do Norte: Project Management Institute, 1992.

WOOD JR., T., CALDAS, M. P. Modas e modismos em gestão: pesquisa exploratória sobre adoção e implementação de ERP. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 23, 1999, Foz do Iguaçu. Anais...Rio de Janeiro: Anpad, 1999.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. São Paulo: Bookman, 2005.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com funcionários da Accenture

Contexto

1. Há uma metodologia definida para o Gerenciamento de Riscos?
2. Ela está documentada e disponível para os funcionários da organização?
3. Quais são os seus processos?
4. Os processos seguem uma lógica de sequenciamento? Ela é respeitada?
5. Em que momento do ciclo de vida do projeto deu-se início ao gerenciamento de riscos?
6. O gerenciamento de risco é realizado de maneira contínua ou há interrupções?
7. A cúpula organizacional possui um razoável entendimento dos riscos a que a organização está exposta e das consequentes implicações para a continuidade da prestação dos serviços à população e para o atingimento dos resultados?
8. Há mecanismos que encorajem todos os níveis organizacionais a aderir à política de gestão de risco em vigor?
9. Os funcionários recebem orientação e treinamento acerca dos riscos e das ações necessárias ao seu correto gerenciamento?
10. A gestão de risco está integrada com as demais práticas e processos organizacionais?
11. A gestão de risco está intrinsecamente relacionada com o atingimento dos objetivos organizacionais?

Planejar o Gerenciamento de Riscos

12. São utilizadas ferramentas e técnicas específicas para o planejamento dos riscos?
Quais?
13. As responsabilidades sob o gerenciamento de risco estão delimitadas? De que forma?
14. O apetite por riscos da organização foi definido? Se sim, as partes interessadas foram comunicadas e consultadas nesse processo?

Identificar riscos

15. Existem critérios e parâmetros definidos para identificar os riscos?
16. São utilizadas ferramentas e técnicas específicas para identificar os riscos do projeto?
Quais?
17. A organização documenta uma lista com os riscos identificados e suas descrições?
18. Quando um risco é documentado, as áreas de impacto, suas causas e as consequências possíveis complementam a identificação do risco?
19. Os riscos são categorizados? Se sim, quais são as categorias?
20. As informações utilizadas para identificar riscos sempre estão atualizadas?

Análise

21. A organização busca compreender o risco após a identificação do mesmo?
22. Quando um risco é compreendido, suas causas, impactos, consequências e probabilidade de ocorrência são levadas em consideração?
23. São utilizadas ferramentas e técnicas específicas para a análise qualitativa dos riscos?
24. São utilizadas ferramentas e técnicas específicas para a análise quantitativa dos riscos?
25. A organização utiliza os dados da análise de risco para estabelecer os riscos com maior prioridade?
26. Os riscos priorizados são tratados de maneira especial? Se sim, de que forma?
27. A organização utiliza os dados da análise de risco para determinar se um risco será aceito ou não?

Planejar Respostas

28. A organização possui algum processo para avaliar as opções de tratamento dos riscos?
29. A organização define um cronograma para o tratamento dos riscos?
30. São elencados os responsáveis pelo tratamento de cada risco?
31. A organização elabora um plano de contingência para ser executado caso um risco se concretize?

Monitoramento e Controle

32. A organização avalia a efetividade do tratamento realizado?
33. São utilizadas ferramentas e técnicas específicas para o monitoramento e controle do risco?
34. A organização avalia os riscos residuais para determinar se eles são toleráveis ou não?
35. A organização realiza reavaliações constantes em seus planos do projeto para identificar novos riscos?
36. A organização mantém um banco de lições aprendidas a fim de melhorar continuamente o Gerenciamento de Riscos?

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista com funcionários da Engineering e SEPLAG

1. Há uma metodologia definida para o Gerenciamento de Riscos?
2. O gerenciamento de risco é realizado de maneira contínua ou há interrupções?
3. A cúpula organizacional possui um razoável entendimento dos riscos a que a organização está exposta e das conseqüentes implicações para a continuidade da prestação dos serviços à população e para o atingimento dos resultados?
4. Há mecanismos que encorajem todos os níveis organizacionais a aderir à política de gestão de risco em vigor?
5. Os funcionários recebem orientação e treinamento acerca dos riscos e das ações necessárias ao seu correto gerenciamento?
6. A gestão de risco está integrada com as demais práticas e processos organizacionais?
7. A gestão de risco está intrinsecamente relacionada com o atingimento dos objetivos organizacionais?
8. As responsabilidades sob o gerenciamento de risco estão delimitadas? De que forma?
9. As más notícias são comunicadas da mesma forma do que as boas notícias?