

Técnicas e Ferramentas de Gestão de Riscos

Pedro Santa Rosa Neto, Renato Machado da Costa Veiga

Faculdade de Tecnologia de Americana (FATEC-AM)
Rua Emílio de Menezes, S/N – CEP 13.469-111 – Americana – SP – Brasil
pedrosantarosaneto@hotmail.com, veigarmc@ig.com.br

Abstract. *This presents the tools and techniques used in the process of plan risk management, identify risks, perform qualitative risk analysis, perform quantitative risk analysis, plan risks responses and monitor and control risks, and performing a contextualization on PMI, PMP, PMBOK and Risk Management.*

Resumo. *Neste artigo são apresentadas as ferramentas e técnicas utilizadas nos processos de planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos e monitorar e controlar os riscos, além de realizar uma contextualização sobre PMI, PMP, PMBOK e Gestão de Riscos.*

1. Introdução

Nota-se um aumento significativo de organizações procurando a área de gestão de projetos para fazer com que seus projetos sejam bem sucedidos. Um projeto é considerado bem sucedido quando é finalizado e atende as expectativas do cliente, além de não estourar prazo, custo e escopo. Porém, um planejamento excepcional em prazo, custo e escopo não é suficiente para garantir o sucesso do projeto. Fatores externos, incertezas, entre outros, têm influencia direta no sucesso ou fracasso de um projeto o que evidencia a importância de um gerenciamento de riscos também eficiente.

O objetivo geral deste artigo é apresentar uma visão global sobre o gerenciamento de riscos e sua importância dentro do gerenciamento de projetos. Tem-se como objetivo específico realizar um estudo sobre as técnicas e ferramentas utilizadas para a gestão de riscos apresentada no guia PMBOK.

O trabalho é organizado em cinco seções. A seção de número dois apresenta a descrição da revisão bibliográfica, contendo assuntos como PMI, PMP, PMBOK Guide e Gestão de Riscos. A seção três contém a descrição do desenvolvimento do trabalho, onde se encontram as ferramentas e técnicas apresentadas no gerenciamento de riscos. Na quarta seção encontra-se exposta a conclusão do trabalho e por fim na quinta seção as referências bibliográficas adotadas para a elaboração do artigo.

2. Revisão Bibliográfica

Nesta seção, será apresentada uma visão geral sobre PMI, PMP, PMBOK e Gestão de Riscos, os quais servem como base teórica para o desenvolvimento do estudo das ferramentas e técnicas de gestão de riscos.

2.1. PMI

Em outubro de 1969 após uma reunião no Instituto de Tecnologia da Geórgia, foi oficialmente fundado o PMI (Project Management Institute), sendo atualmente uma das maiores, senão a maior, associação mundial sem fins lucrativos em gerenciamento de projeto. Tem por meta o avanço na prática, na ciência e na profissionalização de gerenciamento de projetos em todo o mundo. Buscando o apoio, a valorização e a utilização de gerenciamento de projetos nas organizações no seu dia a dia.

Atualmente o PMI esta presente em mais de 185 países, e conta com mais de 600.000 membros e credenciados que possuem uma extensa relação de produtos e serviços a sua disposição (PMI, 2012 c). Como destaques estão o PMP (Project Management Professional) e o PMBOK Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge).

2.2. PMP

Desde 1984, o PMI oferece a certificação PMP (Project Management Professional), sendo esta a credencial profissional de gerenciamento de projetos mais reconhecida e respeitada mundialmente (PMI, 2012 c). Esta certificação tem como base um exame que visa o avanço da profissão de gerenciamento de projetos e o reconhecimento das conquistas individuais nesta área, garantindo aqueles que se certificarem o reconhecimento internacional de seu domínio sobre as melhores práticas de gerenciamento de projeto.

Em 1999 a associação obteve o reconhecimento de seu Programa de Certificação pela ISO (International Organization for Standardization) 9001. Estima-se que atualmente existam em torno de 460.000 profissionais com a credencial PMP, contemplando a abrangência de 165 países (PMI, 2012 a).

O PMI ao longo dos anos foi aumentando seus programas de certificações e hoje possui as seguintes certificações, CAPM (Certified Associate in Project Management), PgMP (Program Management Professional), PMI-ACP (PMI Agile Certified Practitioner), PMI-RMP (PMI Risk Management Professional) e PMI-SP (PMI Scheduling Professional), além do PMP. Sendo todas altamente conceituadas e reconhecidas pelos profissionais de gerenciamento de projetos (PMI, 2012 b).

2.3. PMBOK

Em 1987, o PMI deu início a uma de suas maiores contribuições para o desenvolvimento da área de gerencia de projetos. Foi neste ano que a associação inicializou a documentação e padronização das informações e melhores práticas de gerenciamento de projetos, construindo os alicerces do Guia PMBOK.

Somente em 1996 o PMI publicou uma versão livro para o seu guia, denominando-a como primeira edição que teve como base o documento gerado em 1987, revisado e

atualizado ao longo dos anos. Em 2000 foi a vez do lançamento da segunda edição com algumas modificações em relação à primeira versão. Mas em 2004 na sua terceira edição, o guia PMBOK sofreu suas mudanças mais significativas em relação à primeira edição. Já em 2008 foi a vez do lançamento da quarta edição, que sofreu pequenas alterações pontuais em relação à terceira edição.

O guia PMBOK tem por objetivo fornecer diretrizes (descrição de processos com suas entradas, ferramentas e técnicas e saídas) para o gerenciamento de projetos, além de promover um vocabulário igualitário dentro da profissão de gerenciamento de projetos, para assim todos possam discutir, escrever e aplicar conceitos de gerencia de projetos dentro da comunidade. O PMI considera o guia PMBOK uma referencia básica de gerenciamento de projetos, porém a associação destaca que este guia não é abrangente nem completo e que a mesma é um guia de boas práticas, não uma metodologia a ser seguida (PMI, 2008).

Na quarta edição do guia PMBOK há o reconhecimento de quarenta e dois processos agrupados em cinco grupos de processos básicos (Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Monitoração e Fechamento) e distribuídos em nove áreas de conhecimento (Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos e Aquisições).

Em 17 de fevereiro de 2012 foi liberado pelo PMI para seus filiados, um esboço da quinta edição do guia PMBOK com previsão oficial de lançamento para Dezembro de 2012. Segundo Sotille (SOTILLE, 2012), as principais mudanças que o guia sofrerá em relação a sua versão anterior é a inclusão de mais cinco novos processos, totalizando agora quarenta e sete processos e a criação de uma nova área de conhecimento (Partes Interessadas).

2.4. Gerenciamento de Riscos

Segundo o guia PMBOK o gerenciamento de riscos tem como objetivo aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos que possam interferir nos objetivos do projeto (PMI, 2008). O guia destaca que o risco é um evento ou uma condição incerta (sempre futuro) e que se vier a acontecer, afetará ao menos um objetivo do projeto, seja ele custo, prazo, qualidade ou escopo. Riscos podem vir a ter diversas causas, como também diversos impactos.

Os processos que contemplam o gerenciamento de riscos são:

- Planejar o gerenciamento dos riscos:
Definição de como conduzir as atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.
- Identificar os riscos:
Determinação de quais riscos podem afetar o projeto e da documentação das suas características.

- Realizar a análise qualitativa dos riscos:
Priorização dos riscos para análise ou ação adicional através de combinações de probabilidade de ocorrência e impacto.
- Realizar a análise quantitativa dos riscos
Análise numérica dos efeitos dos riscos identificados, sobre os objetivos gerais do projeto.
- Planejar as respostas aos riscos
Desenvolvimento de opções e ações para garantir o objetivo do gerenciamento de riscos (aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças)
- Monitorar e controlar os riscos
Implantação dos planos de respostas, acompanhamento dos riscos identificados, monitoramento dos riscos residuais, identificação de novos riscos e avaliação da eficácia dos processos de tratamento dos riscos durante o projeto.

O sucesso em gerenciamento de riscos está ligado diretamente com o comprometimento de uma abordagem proativa e consistente sobre os riscos durante toda a vida do projeto. Riscos existem a partir da concepção do projeto e avançar um projeto onde não existe foco proativo no gerenciamento de riscos pode levar o mesmo ao fracasso (PMI, 2008).

3. Desenvolvimento

Nesta seção serão apresentadas técnicas e ferramentas utilizadas segundo o PMBOK para cada processo existente no gerenciamento de riscos.

3.1. Planejar o gerenciamento dos riscos

As ferramentas utilizadas são reuniões de planejamento e análise para desenvolver o plano de gerenciamento dos riscos. Participam dessas reuniões o gerente do projeto, membros selecionados da equipe do projeto e das partes interessadas, entre outros.

Através dessas reuniões serão definidos os planos de alto nível para conduzir as atividades de gerenciamento dos riscos, além da definição dos custos e atividades necessárias para inclusão no orçamento e cronograma do projeto. Nelas serão atribuídas as responsabilidades do gerenciamento de riscos, as definições de níveis de riscos, probabilidade por tipo de risco, impacto por tipo de objetivo. Todo resultado significativo gerado dessas reuniões será incluído no plano de gerenciamento dos riscos.

3.2. Identificar os riscos

No processo de identificação de risco o guia PMBOK sugere a realização de uma revisão documental de todo projeto, verificando inconsistência entre os planos de gerenciamento, os requisitos e as premissas do projeto. Esta revisão pode ajudar a identificar riscos, pois a má qualidade dos mesmos pode ser indicador de riscos para o projeto.

O guia PMBOK apresenta também algumas técnicas de coletas de informações como Brainstorming, Delphi, Análise Causa-Raiz e Entrevistas (com participantes experientes

no projeto, partes interessadas e especialistas no assunto) que são utilizadas nesta etapa do projeto para a identificação de riscos.

Criada em 1938 pelo publicitário Alex Faickney Osborn a técnica Brainstorming tem por objetivo a produção do maior número de ideias em um curto espaço de tempo. Para que a técnica funcione corretamente é necessário que o facilitador deixe muito claro para os participantes qual é o foco da geração de ideias para que durante o processo não ocorra o desvio de ideias.

O brainstorming possui algumas regras, e uma das principais é o não julgamento das ideias propostas, pois é exatamente essa regra que diferencia a técnica das demais. É necessário deixar explícito que qualquer ideia dentro do foco é bem-vinda, que a criatividade possa reinar durante o processo e que quanto maior for a geração de ideias, maior a possibilidade de se encontrar ideias boas. Deve-se também salientar aos participantes que a combinação e aperfeiçoamento de ideias também são válidos dentro do processo (SIQUEIRA, 2007).



Figura 1 – (VARGAS, 2012) Brainstorming - Processo.

O brainstorming possui duas formas de realização, a primeira considerada brainstorming estruturado onde cada participante deve contribuir com uma ideia por rodada, já na segunda forma considerada brainstorming livre os participantes não são obrigados a expor ideias, elas serão somente expostas conforme forem surgindo de cada participante.

Outra técnica apresentada pelo PMBOK Guide é a técnica Delphi, criada em 1950 por Dalkey e Helmer, consiste em obter o mais confiável consenso entre os especialistas (TUROFF; LINSTONE, 2002 apud DALKEY; HELMER, 1963). Para isso utiliza-se um questionário onde o mesmo tende a estimular a identificação de riscos, através de um facilitador ele é entregue aos especialistas selecionados e os mesmos analisarão o questionário e o responderão. Realizada essa etapa são retornados os questionários para o facilitador, e assim é realizada uma compilação de todas as respostas.

Após a compilação, são redistribuídos os questionários aos participantes só que agora contendo a compilação das análises feitas pelos especialistas. Novamente será analisado todo o questionário e os especialistas irão colocar suas opiniões, esse processo acontece até que se chegue a um consenso entre os participantes.

Destaca-se que quando uma resposta é considerada muito desvinculada das demais é exigida do participante uma justificativa do porque da mesma. Outro fator importante é que este método estimula o confronto de ideias, porém preza sempre o anonimato dos participantes (PMI, 2008).



Figura 2 – (VARGAS, 2012) Delphi - Processo.

Segundo o PMBOK, a análise da causa-raiz é uma técnica que visa identificar as causas de um problema e quais as medidas necessárias para que o mesmo não venha a acontecer. A técnica geralmente é apresentada em forma de diagrama Ishikawa (Figura 1) onde existe o detalhamento das causas que contribuem para o acontecimento do risco. Sendo que cada causa pode ser dividida em sub-causas. A identificação de riscos através dessa técnica se dá pela identificação de causas incertas que resultarão no impacto do objetivo do projeto e pelo relacionamento dessas causas a outros riscos do projeto, auxiliando a desenvolver ações coordenadas de resposta aos riscos (PMI, 2009).

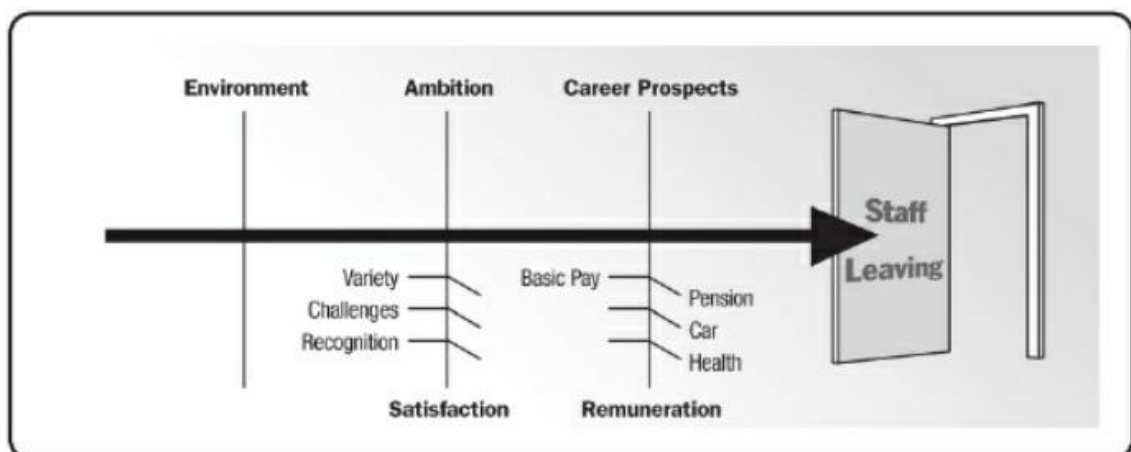


Figura 3 – (PMI, 2009) Exemplo de representação do Diagrama Ishikawa.

No processo identificar os riscos o PMBOK também apresenta como ferramentas e técnicas de identificação a análise de listas de verificação, a lista de verificação deve ser desenvolvida com base nas informações históricas e no conhecimento que se acumulou

proveniente de projetos anteriores semelhantes. Segundo o PMBOK (PMI, 2008) a equipe do projeto não deve apenas se atentar aos itens presentes na lista, mas buscar explorar itens que não aparecem na lista de verificação. Esta lista de verificação servirá na fase de encerramento do projeto como uma fonte de lições aprendidas para projetos futuros.

Outra técnica apresentada é a análise sobre as premissas do projeto, segundo o PMBOK todos os projetos e todos os riscos identificados do projeto são decorrentes de um conjunto de hipóteses, cenários ou premissas, portanto é essencial validar esse conjunto de suposições. Através desta análise será possível identificar riscos decorrentes de premissas inexatas, instáveis, inconsistentes ou até mesmo incompletas utilizadas dentro do projeto (PMI, 2008).

Para identificação de riscos utiliza-se também uma técnica comumente utilizada para tomada de decisão estratégica, a técnica de análise SWOT. Para a identificação de riscos através desta técnica deve-se alterar o modo de interpretação das quatro perspectivas (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) da mesma, sendo que os levantamentos referentes às forças e fraquezas devem ser entendidos como o modo que a organização conduzirá o projeto e as oportunidades e ameaças identificaram os possíveis riscos ao projeto. Esta técnica é útil no levantamento de riscos internos, provenientes da organização em si (PMI, 2009). Segundo o PMI (PMI, 2008) a análise SWOT possibilita também a verificação do grau em que as forças da organização compensam as ameaças e as oportunidades superaram as fraquezas.

Por fim, o guia apresenta a utilização de técnicas de diagramação para a identificação de riscos, como a utilização dos diagramas do sistema ou fluxogramas para a verificação de inter-relacionamentos entre os vários elementos de um sistema e diagramas de influência, onde será possível explorar a ordem dos eventos no tempo e as suas dependências (PMI, 2008).

3.3. Realizar a análise qualitativa dos riscos

Segundo o guia PMBOK para uma análise qualitativa confiável é preciso ter dados exatos e imparciais sobre os riscos, e para isto o guia indica a técnica de avaliação da qualidade dos dados sobre riscos (PMI, 2008). É importante sempre realizar uma medição do nível da qualidade dos dados referentes aos riscos e se os mesmos não forem aceitáveis (nível baixo), procurar sempre aumentar este nível, buscando dados com maior qualidade. Nesta técnica o objetivo é determinar até que ponto um risco é entendido e compreendido pela equipe do projeto e qual o tamanho do grau de utilidade dos dados e informações obtidos do risco para o andamento do projeto. A utilização de dados sobre os riscos com baixa qualidade pode acarretar em uma análise qualitativa de riscos pouco útil para o andamento do projeto.

Outra técnica indicada é a realização de uma categorização de riscos por fontes de riscos, áreas afetadas ou por causas-raiz comuns, pois pode vir a ser útil durante o gerenciamento de riscos. Deve-se utilizar a avaliação da urgência dos riscos para identificar quais os riscos são mais urgentes através do tempo necessário para respostas aos mesmos, pois riscos que possuem um curto prazo de resposta e tem alta probabilidade de ocorrência podem ser considerados riscos de gravidade alta para o projeto.

O PMBOK Guide sugere após a identificação dos riscos, a realização de uma avaliação de probabilidade e impacto sobre eles, além de uma categorização de urgência. Essa avaliação é realizada risco a risco, através de reuniões ou entrevistas, é interessante conter membros da equipe que possuam familiaridade com a categorização do risco a ser avaliada. A opinião de especialistas externos ao projeto pode ser utilizada sendo que os mesmos devem possuir parcialidade total para a avaliação dos riscos.

É necessário que durante esse processo se realize detalhadamente um registro explicativo dos motivos e premissas que irão justificar as classificações atribuídas a cada risco (PMI, 2008). Lembrando que estas classificações estão detalhadas no plano de gerenciamento dos riscos.

Segundo o PMBOK Guide para uma melhor avaliação e priorização da importância dos riscos é utilizada uma matriz de probabilidade e impacto (Figura 2). Essa matriz consiste em confrontar as combinações de probabilidade de que o risco ocorra e o seu impacto perante aos objetivos do projeto. Através dessas combinações será possível identificar graficamente quais são os riscos mais importantes (probabilidade alta e impacto alto) e que irão ter uma atenção maior, e os menos importantes (probabilidade baixa e impacto baixo) que serão incluídos em uma lista de observação para monitoramento futuro (PMI, 2008).

MATRIZ DE PROBABILIDADE E IMPACTO										
Probab.	Ameaças					Oportunidades				
0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,7	0,04	0,07	0,14	0,24	0,48	0,48	0,24	0,14	0,07	0,04
0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

Figura 4 – Exemplo de Matriz de Probabilidade e Impacto.

3.4. Realizar a análise quantitativa dos riscos

A realização da análise quantitativa dos riscos é feita somente naqueles que foram priorizados pela análise qualitativa como tendo elevados índices de impacto e probabilidade de acontecer, portanto riscos que afetam diretamente os objetivos do projeto (PMI, 2008).

Para esse processo o guia apresenta a utilização de entrevistas, porém destaca que a eficácia irá depender da experiência e de dados históricos dos entrevistados, para quantificar a probabilidade e o impacto dos riscos nos objetivos do projeto, portanto utilizar a opinião especializada também é indicado para esse processo.

Para se determinar quais os riscos mais potenciais ao projeto utiliza-se a análise de sensibilidade, a técnica examina a extensão com que a incerteza de cada risco afeta os objetivos do projeto. Para essa técnica geralmente se utiliza o diagrama de tornado para representar os resultados da análise. Esse diagrama é utilizado pelo fato de confrontar as variáveis com maior grau de incerteza com as mais estáveis. Na figura 3 encontra-se a representação básica do diagrama de tornado, onde os dados são listados verticalmente e ordenadas de forma que maior barra caracterize o risco com maior incerteza e seja

posicionada no topo do diagrama e a menor barra caracterize o risco com menor incerteza e seja posicionado abaixo das demais barras.

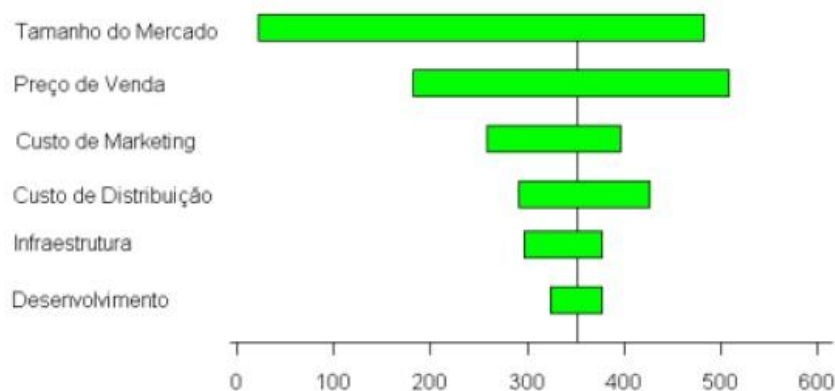


Figura 5 – Representação básica do Diagrama de Tornado.

Outra técnica apresentada pelo guia é a análise do valor monetário esperado conhecido como VME, permite-se calcular através dessa análise o resultado ponderado (esperado) de um evento (risco). É uma análise a ser utilizada em situações de incerteza (PMI, 2008).

Para se achar o VME do risco, multiplica-se a porcentagem da probabilidade do risco ocorrer pelo valor representativo do impacto no projeto. Exemplificando uma ameaça A que possui setenta por cento de probabilidade de ocorrer e tem um impacto de cinco mil reais para o projeto, vai possuir um VME de três mil e quinhentos reais. Essa técnica é muito utilizada para calcular a reserva de contingência de custos para tratar a ameaça.

Segundo o PMI (PMI, 2009) o VME é uma técnica auxiliar na tomada de decisão na gestão de riscos, pois o mesmo não fornece informações/dados significativos para uma tomada de decisão. Mas por ser uma técnica relativamente fácil é altamente utilizada.

O guia também menciona a utilização de modelagem e simulações para o processo de análise quantitativa. Técnica que possui certa resistência por parte dos gestores de projeto, por ser uma técnica muito sofisticada e de alto grau de detalhamento, além de necessitar de uma alta qualidade das informações sobre os riscos para um resultado significativo e de credibilidade para o projeto em si. Através dessa técnica é possível ter uma melhor dimensão dos resultados finais possíveis de um projeto.

Essas simulações geralmente são executadas usando a técnica de iteração Monte Carlo, técnica esta que realiza diversas simulações de dados do projeto, utilizando em cada simulação, um cenário possível para o projeto, destacando que para esses cenários devem incluir tanto ameaças como oportunidades para um resultado significativo (PMI, 2009).

A técnica basicamente consiste em transformar um risco (ameaça ou oportunidade) em uma função densidade de probabilidade (modelo probabilístico construído a partir de hipóteses ou conjecturas referentes ao risco em questão). Após a criação do modelo, faz-se necessário a geração de valores aleatórios para serem iterados no modelo probabilístico. Ao término da realização de n iterações com o modelo, estima-se a media apresentada durante todas as simulações realizadas (MATIAS, 2006).

Segundo Matias (MATIAS, 2006) pelo avanço da computação nos dias atuais, o número de iterações (simulações) realizadas com a técnica de Monte Carlo, pode passar da ordem de milhares, garantindo, portanto uma maior confiabilidade nos resultados apresentados pela técnica.

3.5. Planejar as respostas aos riscos

Para o processo de planejar as respostas aos riscos o guia PMBOK apresenta estratégias que devem ser utilizadas para riscos negativos ou ameaças, riscos positivos ou oportunidades.

Para os riscos negativos ou ameaças, aqueles que irão trazer impactos negativos para os objetivos do projeto o guia diz que devemos adotar as seguintes estratégias: eliminar, transferir, mitigar e aceitar (PMI, 2008).

Eliminar um risco acarreta uma série de modificações documentais do projeto, principalmente no plano de gerenciamento do projeto. Para eliminar um risco o gerente do projeto utiliza-se de artifícios como estender cronograma, alterar a estratégia ou até mesmo redução do escopo do projeto entre outros, para assim proteger os objetivos do projeto e eliminar ou isolar as causas/efeito raiz do risco.

A transferência de riscos não elimina a ameaça do risco sobre o projeto, mas transfere a responsabilidade do mesmo para o terceiro. Portanto é necessário salientar que a partir da transferência a responsabilidade de resposta ao risco passa a ser do terceiro, mas não elimina o risco do projeto. Esse tipo de estratégia é utilizado principalmente quando lidamos com exposições a riscos financeiros. Os exemplos utilizados nessa estratégia são variadas, porém destaca-se a utilização de seguros, seguros-desempenhos, garantias, fianças entre outras.

Quando se adota a estratégia de mitigar um risco, deve-se então diminuir a sua probabilidade e/ou seu impacto perante aos objetivos do projeto. Segundo o guia exemplos de mitigação de riscos podem ser a adoção de processos menos complexos, realizar mais testes ou escolher um fornecedor mais estável.

Raramente é possível eliminar, transferir ou mitigar todas as ameaças e riscos negativos de um projeto, então adotamos a estratégia de aceitar o risco. Para isto existem dois tipos de aceitação: a passiva e a ativa, onde na aceitação passiva do risco a equipe do projeto documenta a sua aceitação perante o risco e só irá tratar do risco quando o mesmo vier a acontecer. Na aceitação ativa, a equipe do projeto já se mobiliza com uma reserva de contingências (tempo, custos, recursos), evitando assim surpresas ao longo do projeto.

Já para os riscos positivos ou oportunidades, o guia sugere a adoção das estratégias a seguir, são explorar, compartilhar, melhorar e aceitar (PMI, 2008).

Explorar um risco significa garantir que a oportunidade seja concretizada, eliminando as incertezas associadas ao risco, possibilitando assim que a oportunidade realmente aconteça transformando-a em um benefício para o projeto.

Quando compartilhamos um risco positivo damos a oportunidade a um terceiro mais capacitado para capturar as oportunidades e benefícios que o risco proporciona para o projeto.

Outra estratégia apresentada pelo guia é a de melhorar, visa-se maximizar a probabilidade e/ou impactos positivos de uma oportunidade. A identificação dos princípios impulsionadores desse tipo de riscos é vital, pois é através deles que iremos atuar para aumentar a probabilidade e impacto do risco.

Aceitar um risco positivo ou oportunidade significa que a equipe do projeto não se forçará para que o mesmo aconteça, mas se o mesmo acontecer irá se beneficiar da oportunidade.

3.6. Monitorar e controlar os riscos

O ato de reavaliar riscos encontrados pode resultar na identificação de novos riscos, na atualização de informações referentes ao risco ou até mesmo no seu encerramento. Esta ferramenta deve ser realizada com frequência segundo o guia PMBOK (PMI, 2008). Outra ferramenta que deve ser utilizada com regularidade são as auditorias sobre riscos, pois através destas será examinada a eficácia das respostas aos riscos além de verificar a eficácia do processo de gerenciamento de riscos como um todo. Porém, quem irá definir o grau de regularidade será o gerente do projeto ou alguém por ele designado.

A realização de análise sobre os desvios recorrentes a linha base de risco é indicada, pois um desvio fora dos padrões pode resultar em ameaças ou oportunidades para os objetivos do projeto.

Outra técnica que se deve utilizar é a medição de desempenho técnico, onde iremos confrontar tecnicamente o que foi planejado e o que está sendo realizado. Desvios encontrados nessa análise podem indicar riscos positivos ou negativos ao projeto. Segundo o guia PMBOK (PMI, 2008) realizar comparações entre as reservas de contingências planejadas para o projeto, com a quantidade ainda existente de riscos potenciais no projeto é importante, pois através dessa análise pode-se quantificar se as reservas ainda existentes podem suprir as eventuais ocorrências de riscos.

4. Conclusão

Neste trabalho propôs-se a apresentar as ferramentas e técnicas utilizadas na gestão de riscos e o quanto é importante o gerenciamento de riscos em projetos.

Destacando-se que os riscos em torno de um projeto sempre existiram, mas o mais importante em gerenciamento de riscos não é a sua existência, mas sim, a forma que os mesmos serão abordados e tratados dentro do projeto.

É visto que projetos onde se possui um gerenciamento de riscos com abordagem proativa e concisa durante toda a vida do projeto sempre se beneficiaram perante projetos que ignoram a gestão de riscos.

O gerenciamento de riscos pode parecer difícil e complicado, mas segundo PMBOK fica mais fácil quando é praticado com frequência. Na prática, cada vez mais o gerenciamento de riscos vem se tornando uma área de conhecimento primordial ao sucesso de projetos.

Mesmo com uma vasta bibliografia sobre gerenciamento de riscos, muitos profissionais da área ainda não enxergam a importância para o alcance dos objetivos dos projetos. Estes muitas vezes ainda obtêm insucessos nos projetos por tratarem o gerenciamento de

risco de forma simplista. Focando no gerenciamento de riscos profissionais de gerencia de projetos atentos e conscientes desta importância se destacam perante aos demais, agregando aos seus projetos todas as suas expertises e benfeitorias que a gestão de riscos pode trazer.

O guia PMBOK é composto por mais técnicas e ferramentas de gestão de riscos das quais são apresentadas no decorrer deste artigo, porém as que fazem parte deste artigo representam as técnicas e ferramentas mais utilizadas e difundidas pelos profissionais de gerenciamento de projetos.

5. Referencias Bibliográficas

DALKEY, Norman C.; HELMER, Olaf. An experimental application of the Delphi method to use of experts. Management Science 9, Nº 3 1963, p, 458.

MATIAS, Rivalino Jr.. Análise Quantitativa de Riscos Baseada no Método de Monte Carlo: Abordagem PMBOK. I Congresso Brasileiro de Gerenciamento de Projetos. Florianópolis: Project Management Institute Capítulo Santa Catarina, 2006.

PMI. Certificação PMP. Disponível em: <<http://www.pmisp.org.br/certificacao/pmp>>. Acesso em: 28/06/2012, às 21:00.a.

PMI. Certification. Disponível em: <<http://www.pmi.org/Certification.aspx>>. Acesso em: 28/06/2012, às 21:00.b.

PMI. O Instituto. Disponível em: <<http://www.pmisp.org.br/institucional/pmi/o-instituto>>. Acesso em: 28/06/2012, às 21:00.c.

PMI. Practice standard for project risk management. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2009.

PMI. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). 4ª ed. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2008.

SIQUEIRA, Jairo. Ferramentas de Criatividade Brainstorming. Criatividade Aplicada. Disponível em: <<http://criatividade.files.wordpress.com/2007/02/brainstorming.pdf>>. Acesso em: 28/06/12, às 21:00.

SOTILLE, Mauro. Novidades do Guia PMBOK 5ª edição Exposure Draft. PM Tech Blog. Disponível em: <<http://blog.pmttech.com.br/2012/03/novidades-pmbok-5a-edicao-draft/>>. Acesso em: 28/06/12, às 21:00.

TUOFF, Murray C.; LINSTONE, Harold A.. The Delphi Method Techniques and Applications. New Jersey Institute of Technology, Addison-Wesley Publishing Company, Inc, 2002.

VARGAS, Ricardo. Técnicas Básicas de Identificação dos Riscos. Disponível em: <http://www.ricardo-vargas.com/wp-content/uploads/downloads/ricardo_vargas_tecnicas_basicas_identificacao_riscos_ppt_pt.pdf>. Acesso em: 28/06/2012, às 21:00.