



Panorama sobre a Utilização das Técnicas e Ferramentas de Gerenciamento de Riscos em Projetos

TOMAZ, Gabriel da Silva; GAGLIASSO JR, Gilvan Malavota

Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária – Ilha do Fundão

Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: 30 Set 2020

Revisão: 04 Out 2020

Aprovação: 13 Out 2020

Palavras-chave:

Gerenciamento dos Riscos

Análise de Riscos

Gestão de Empreendimentos

Construtivos

Resumo:

Nos últimos 30-40 anos o gerenciamento dos riscos ficou estabelecido como um campo de estudo científico. Desde então, metodologias e princípios foram concebidos, estudados e desenvolvidos para conceituar, executar e gerenciar riscos. Mesmo no cenário atual, em um mundo globalizado, com informações em abundância, onde é possível saber em segundos o que acontece do outro lado do continente, ainda assim muitos dos projetos são gerenciados sem que haja um adequado uso de metodologias ou modelos de gerenciamento e isto ocasiona imensas financeiras perdas ou de recursos com intensidade e impactos variados e que poderiam ser evitados ou minimizados. Desta forma, este trabalho procurou evidenciar as técnicas e ferramentas mais difundidas disponíveis hoje neste campo de estudo, muitas delas reconhecidas como boas práticas recomendadas pelo PMI no guia PMBOK, de maneira que seja possível realizar um efetivo, eficaz e eficiente gerenciamento de risco dentro de um projeto, independentemente do seu tamanho ou finalidade.

1. Introdução

Gerenciamento de riscos a algum tempo vem sendo associado como um método de segurança para proteger ou reduzir eventuais perdas a companhias e indivíduos. De acordo com George Dionne, “Após a Segunda Guerra Mundial, companhias de grande porte e com portfólios diversificados começaram a desenvolver algum tipo de Prevenção”.

O conceito de gerenciamento de riscos no setor financeiro foi revolucionado na década de 70, quando gerenciamento de riscos financeiros se tornaram prioritários nos mais variados seguimentos de indústrias, incluindo grandes corporações como bancos, seguradoras e empresas de outros seguimentos com exposição a variação ou

flutuabilidade de preços. Prevenção para o cobrimento de possíveis consequências financeiras com eventos adversos e perdas vidas de acidentes.

Atividades de Prevenção também se tornaram muito importantes, estas atividades antecipam a possibilidade de custo ou perdas antes mesmo que eles comecem. Prevenção de acidentes é uma das formas mais comuns de segurança. Prevenção é uma forma de Prevenção contra suspeitos, mas indefinidos eventos que probabilidades e consequências financeiras são desconhecidas.

Embora o assunto envolvendo riscos tenha emergido e tornando-se bastante popular principalmente em países desenvolvidos como o Estados Unidos da

América durante tempos adversos de profundas crises políticas e econômicas, é importante ressaltar que estes modelos de natureza financeira são de certa forma baseados em uma cadeia padrão de premissas.

Esses tipos de modelos usados visando apenas modelos financeiros costumam não se interessar em como e nem mesmo onde os riscos irão ocorrer. O risco deve não apenas ser caracterizado por seus quantitativos, visão e análise financeira.

Risco pode ser ligado a falhas e perdas, sendo este caracteristicamente o nível de exposição a naturezas consideradas negativas e suas prováveis consequências respectivamente. Inclusive, os riscos possuem uma proporção cultural: corporações que atuam em nações de culturas distintamente radicais podem encarar riscos culturais.

No decorrer deste trabalho será exemplificado que para se ter êxito em reduzir ou mitigar riscos que carregam em si perdas humanas, financeiras e materiais, é necessário um padrão de análise que considera uma cadeia de variáveis intrínseco a cada projeto.

Uma pandemia como a enfrentada atualmente é um dos muitos eventos que podem ocorrer durante um projeto. Todas as atividades de Proteção e Prevenção são parte do Gerenciamento de Risco.

De acordo com alguns especialistas [1], a urgência do processo de globalização das empresas tem ampliado de maneira decisiva e considerável o investimento de companhias multinacionais dos mais variados seguimentos em países emergente e este processo aumenta na mesma medida os produtos que são oriundos destes investimentos e desta maneira os riscos também surgem oriundos deste processo.

A globalização das operações econômicas entre países, regiões e blocos econômicos aumenta a instabilidade explícita ou implícita de ativos e atividade corporativa em países emergentes.

As possíveis consequências negativas em relação às perdas gerado às empresas, à

sociedade e ao governo, ocorridos por uma falta de ação preventiva e proativa e a existência de possibilidade para mudança desta ocorrência, por meio de um plano elaborado, que se não pudesse extinguir ao menos mitigaria de maneira significativa os efeitos contrários, são grandes razões justificativas, racionais e motivacionais para o estudo e análises de riscos.

Embora grande parte dos autores identifiquem riscos como negativos, os riscos podem se transformar em ganhos ou oportunidades, todavia, em sua grande parte quando os riscos verdadeiramente se concretizam acabam tornando-se em ameaças.

Quando se faz uma aposta na loteria [2], está existindo uma oportunidade de vitória. Equilibrar entre oportunidades e ameaças é uma dimensão inovadora e que possibilita a agregação de valor [3].

O risco em sua essência abrange uma condicionante que eventualmente criará a probabilidade de um resultado ser de natureza oposta ou não. As proporções mais profundas dos riscos a possibilidade de seu acontecimento relacionado ao seu nível de impacto, e caso aconteça, ou seja, na efetiva probabilidade de tal fato ocorrer, um cenário do risco interpreta de fato o quê, onde, quando, por que e como, de acordo com a NASA [4]. Os coeficientes de eventuais atrasos em execução das atividades, nada mais são do que a possibilidade de risco que está sendo associados a atividade.

Muito trabalho tem sido empregado, não apenas na área acadêmica, resultado em notáveis trabalhos teóricos de consultoria. Entretanto, é necessária maior profundidade e para tal jornada é necessária atuação dos profissionais, investigar, sugerir, propor, estudar, analisar, mitigar e elaborar um modelo ou padrão teoricamente consistente e possível de ser posto em prática.

O modelo mais completo para gerenciamento de risco existente atualmente é o padrão apresentado pelo PMI - *Project Management Institute*, sendo este mundialmente conhecido como um manual de boas práticas.

Novos e mais sofisticados métodos de análises têm sido desenvolvidos com o decorrer dos anos e, com isso análises de risco agora têm sido usado até mesmo em setores sociais. Como exemplo, a variedade de grupos de especializações existe na Sociedade para Análises de Riscos (SRA) tais como Resposta a Avaliação de risco ecológico, materiais emergentes em nano escala, engenharia e infraestrutura, avaliação de exposição, análise de risco microbiano, saúde ocupacional e segurança, Política e Direito de Risco e Segurança e Defesa.

Desta forma, este trabalho tem por objetivo evidenciar a importância do planejamento e gerenciamento de riscos em projetos de variados seguimentos e as técnicas e ferramentas utilizadas durante todas fases do projetos, desde a concepção até o momento de sua efetiva conclusão, de maneira a identificar, analisar, estudar, prever, proteger, mitigar e maximizar os possíveis riscos durante o seu ciclo de vida, utilizando como guia o PMBOK - Project Management Body of Knowledge do PMI.

2. Gerenciamento de Riscos

Riscos e incertezas são inerentes a todos os tipos de construção, não importando o tamanho ou segmento do projeto. O tamanho do empreendimento ou projeto pode ser uma das maiores causas de riscos, tanto quanto mudanças políticas, culturais ou planejamento comercial.

Outros fatores também envolvem e influenciam os riscos incluindo a complexidade do projeto, localização, velocidade de construção e familiaridade com o tipo de construção são alguns deles. Estradas e Manutenção de reservas e mais outros trabalhos de reformas são exemplos de pequenos, mas projetos de risco.

Determinar quais riscos podem afetar a construção do projeto é de suma importância em todas suas etapas. Autoridades ou delegados em gerenciamento de projetos podem ser gerente de projetos, membros do time de projeto, usuários e clientes do projeto, stakeholders e especialista em risco. Enquanto

esses indivíduos são as principais chaves do gerenciamento, todos os participantes do projeto devem ser incentivados a participarem da identificação dos riscos.

2.1. Processo de Planejamento do Gerenciamento de Riscos

O processo de planejamento do gerenciamento de riscos é a atividade de decidir como será abordado e quais ações serão tomadas no efetivo controle dos riscos. A metodologia da gestão de riscos poderá acolher decisões sobre a corporação, a equipe de projetos, determinar qual sistematização adequada, as origens de coleta de dados para identificação e análise de gestão de riscos, bem como o prazo para cumprimento de tais etapas. É de suma importância planejar a estrutura de gestão do risco a ser seguido, para que seja garantido o nível, visibilidade e tipo de gestão, sendo possível mensurar tanto risco quanto a sua importância para o projeto de uma determinada corporação.

2.2. Identificação dos Riscos

Identificação dos riscos é um processo iterativo porque novos riscos se tornam conhecidos à medida que o projeto avança durante o seu ciclo de vida. A frequência de iteração e que participa de cada ciclo poderá variar de caso a caso. A equipe de projeto deve estar envolvida no processo, então desta forma poderão desenvolver e manter um senso de participação e responsabilidade acerca dos riscos e ação de resposta aos riscos associados.

Stakeholders que estiverem foram do projeto poderão prover informações objetivas adicionais. A identificação dos riscos geralmente lidera para a Análise Qualitativa dos Riscos. Alternativamente, este poderá ser liderado para a etapa de Análise Quantitativa de Riscos quando direcionado por um experiente gerente de projeto, riscos ou planejamento. Em alguns casos, simplificar a identificação dos riscos pode ser sugerida, e estes deverão ser analisados e implementados durante o processo de Resposta ao Plano de Riscos.

Os integrantes desta atividade [5], devem separar por tipo os riscos já conhecidos, as

informações históricas, analogias com projetos anteriores. Os riscos devem ser enumerados por categorias e será de grande valia que estes estejam identificados de suas prováveis causas e ocasionadores (atividades que acionam o risco) para possíveis ações sobre essas quando ocorrerem, sempre visando a redução dos gatilhos dos riscos e as possíveis consequências destes, mesmo sobre um determinado projeto.

Segundo alguns especialistas [2], deve-se ter atenção para a carência de fazer a separação entre o que são riscos, as causas dos riscos e os efeitos dos riscos.

Causas – Eventos ou acontecimentos exatos, que acontecem ou podem vir a acontecer no empreendimento ou no seu ambiente, e que eventualmente irá acarretar dúvidas.

Riscos- Estes de fatos são as circunstâncias ou eventos que se acontecerem poderão afetar o objetivo do empreendimento.

Efeitos – São as mudanças não previstas nos objetivos do projeto, seja ela negativa ou positiva e que surgiram como consequências dos riscos.

A classificação dos riscos vai estimar duas áreas centrais do risco: a incerteza (determinada pela capacidade de ocorrência) e as consequências, se o risco de fato ocorrer (descritas como impacto). Os riscos genuínos somente têm estas duas principais características, uma vez que a causa é certa (já aconteceu) e os efeitos é a explicação por impactos.

É de suma importância possuir fontes que sejam confiáveis para a identificação dos riscos inerentes ao projeto. Essas são algumas das fontes informativas para a possibilidade de identificação dos riscos presentes:

- Plano de Gestão de Risco do Projeto;
- Saídas do planejamento

O apontamento dos riscos requer a percepção de objetivo e foco do projeto, escopo, e dos interesses do cliente, envolvidos e patrocinadores. Saídas de alguns outros processos deverão ser

examinadas para que seja possível avaliar outros riscos. Podem ser esses:

- Planejamento de suprimentos;
- Work Breakdown Structure (WBS) ou Estrutura Analítica do Projeto (EAP).
- Planejamento dos Recursos
- Avaliação de Duração e Custo
- Caminho Crítico do Cronograma
- Lista de Restrições e premissas

Os riscos poderão ser separados em categorias, de acordo com suas causas. As categorias deverão ter uma boa definição e uma capacidade de refletir fontes gerais de risco para indústria em questão, ou a sua área de efetividade. Categorias que normalmente são utilizadas incluem:

- Riscos de desempenho, qualidade ou técnico: causas do tipo: utilização de tecnologia que não foram testadas ou complexas, imposição de metas de desempenho super otimistas, mudanças repentinas na tecnologia, ou em procedimentos de execução durante a execução do projeto.
- Riscos do gerenciamento do projeto: causas do tipo: distribuição inadequada de recursos e tempo, plano de gestão do projeto com qualidade imprópria, estimativas não-realistas, uso equivocado de metodologias de gestão de projetos, dificuldades com subcontratadas e fornecedores, dificuldade de comunicação e incapacidade de se tomar as melhores decisões durante execução do projeto.
- Riscos de organização: causas do tipo: targets de custo, escopo e prazo que são incoerentes com a realidade interna, não priorização aos projetos adequados, inadequado financiamento ou sua interrupção e dificuldades a respeito de recursos com outros projetos da organização.
- Riscos Externos: estes são geralmente causados por mudanças em regimentos e leis, assuntos trabalhistas, mudanças na intenção ou na preferência de patrocinadores e clientes, mudanças climáticas, e riscos físicos para os

quais seja possível o desenvolvimento de planos.

Os riscos que incluem terremotos, perturbação da ordem, enchentes, ciclones, são considerados de força maior já que são possíveis de serem administrados.

As fontes informações históricas são também pontos relevantes para a identificação de riscos no projeto. As fontes de informação sobre projetos anteriores podem estar disponíveis em muitas formas, entres elas:

- Arquivamento de Projetos: Algumas organizações envolvidas no projeto podem manter alguns registros de conclusão de anteriores projetos que poderão ser utilizados para a identificação de riscos. Poderão ser relatório de resultados ou planos em resposta aos riscos. Estes poderão ter incluídas lições aprendidas que descreveram suas dificuldades, bem como as suas soluções. Por mais que o conhecimento da equipe de projetos esteja desordenado, porém se estiver disponível, em comparação a experiência dos outros indivíduos incluídos no projeto.

- Informação publicada: estes são referentes a bancos de dados externos, benchmarks, estudos acadêmicos, e outros tipos de estudos publicados e que poderão estar disponíveis para várias áreas de atuação.

As técnicas e ferramentas para a utilização durante o processo de identificação dos riscos podem ser as seguintes:

- Revisão de Documentação: através da realização de uma revisão bem estruturada dos planos de projetos e as suas premissas, de documentos de projetos anteriores com outras informações, normalmente são as primeiras ações da equipe de projeto.

- Brainstorming: esta é possivelmente uma das técnicas mais utilizada durante a etapa de identificar os riscos. Esta técnica tem por objetivo a obtenção de uma lista completa com os riscos, que poderão ser selecionadas posteriormente durante os processos de avaliação e quantificação. Baseia-se em organizar uma reunião da equipe de riscos ou de um grupo de especialista multidisciplinares. Sob a liderança de

moderador, estes indivíduos formam ideias e pensamentos sobre os riscos do projeto.

- Técnica Delphi: Esta técnica é uma forma de atingir o consenso de especialistas em um determinado assunto como por exemplo, riscos em projetos. Os especialistas em risco de projeto são reconhecidos, mas anonimamente participam. Não há encontro presencial entre eles. Uma pessoa que será moderador utiliza um questionário para solicitar ideias sobre possíveis riscos que venham ser importantes durante a vida útil do projeto. Então, as respostas são compartilhadas ao moderador e agrupadas e classificadas em categorias de risco. As respostas então são submetidas a análise dos especialistas para comentários adicionais. Haverá um acordo em razão dos principais riscos do projeto que será possível alcançar em poucas rodadas desta maneira. A técnica Delphi possibilita a redução das análises preconcebidas e dificulta que qualquer pessoa possua influência no resultado de maneira incoerente.

2.3. Análise dos Riscos

2.3.1. Análise Qualitativa

Analisar o risco nada mais é do que verificar e catalogar os possíveis impactos e quanto é provável que tal fenômeno de risco que foi anteriormente levantado ocorra. O processo de Análise Qualitativa de maneira geral busca avaliar a probabilidade de severidade dos riscos para a elaboração da Lista Prioritária dos Riscos. Se não houver este processo o gerente do projeto possivelmente irá perder o tempo com os riscos que possuem poucas ou mínimas importâncias ou deixar de avaliar mais significativos riscos [6].

A análise qualitativa fornecerá sempre uma quantidade maior e mais coerente de informações, mas acaba esbarrando na maioria dos casos em falta de pessoas qualificadas, técnicas coerentes e recursos escassos. Ao contrário da análise quantitativa que em sua vez, necessita de menos tempo, recursos e de acordo com a habilidade da equipe poderá ser bem mais eficaz. A avaliação dos riscos poderá fornecer uma

determinação em relação à severidade de um determinado risco e permite o estabelecimento de prioridades. Se não houver esta avaliação, o gerente do projeto poderá não ter tempo hábil para tomar as melhores decisões.

De maneira simplória a severidade de um risco poderá ser definida como a junção de dois componentes: os seus impactos (consequências) no projeto, se de fato o risco ocorrer, e a probabilidade que este risco aconteça. A criticidade no tempo das respostas relacionadas ao risco poderá alterar a prioridade de um determinado risco. Durante cada etapa do ciclo de vida do projeto a avaliação dos riscos de um empreendimento deve ser revista e revisada caso necessário, para estar atualizada com as alterações de riscos no projeto.

Existem dois aspectos críticos para avaliação dos riscos em relação ao objetivo do empreendimento [2]: o impacto do risco (o que ocorrerá de fato quando o risco se transformar realmente em um problema e a probabilidade de sua incidência) e em que razão ele possivelmente ocorrerá. A severidade é o produto da probabilidade de ocorrência pelo grau do impacto.

O impacto do risco demonstra numa escala qualitativa com 5 níveis, com: muito baixo, baixo, moderado, alto e muito alto. Os níveis de impacto possuem importância diferente para cada corporação ou projeto e deve ser ponderado de acordo com sua relativa importância. A figura 1 mostra um exemplo de avaliação de impacto de um determinado risco nos objetivos de um empreendimento.

Figura 1 – Matriz de Impacto do Risco

	AMEAÇAS				OPORTUNIDADES					
Muito alto	Verde	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	
Alto	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	
Medio	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	
Baixo	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	
Muito Baixo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	
	Muito Baixo	Baixo	Medio	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Alto	Medio	Baixo	Muito Baixo
	IMPACTO									

Fonte: Acervo Próprio (2019)

O impacto de um determinado risco pode não ser igual dependendo do objetivo ou finalidade do projeto. Os riscos poderão ser avaliados e classificados de maneiras diferentes, como por exemplo, riscos de programas, riscos de custos, riscos de qualidade, riscos de funcionalidade e entre outros. Todavia, para uma análise inicial normalmente se é adotado como prioridade os riscos de custo e qualidade.

2.3.2. Análise Quantitativa

A metodologia de quantificação dos riscos é o resultado entre a probabilidade do risco e dos seus possíveis impactos nas metas e objetivos do projeto. A simulação de Monte Carlo e a técnica de Árvores de Decisão são duas das ferramentas técnicas disponíveis e que são imensamente utilizadas no processo de avaliação de risco. Através de qualquer uma delas é possível alcançar inúmeros objetivos relativos aos riscos do projeto, entre eles é possível sobressaltar:

- Quantificação do nível de exposição a que o projeto estará submetido (risk exposure);
- Definição dos riscos ao não se alcançar os objetivos previamente estabelecidos no projeto.
- Determinação de reservas de contingência de custo, escopo, prazos do projeto, ou quantia que será provisionada para futuras contingências eventuais.
- Especificação dos riscos que necessitam de maior controle e verificação em relação a sua contribuição ao nível de exposição geral de risco do projeto.
- Apontamento de objetivos realistas de custo, escopo e prazo.

A avaliação e quantificação dos riscos poderão ser utilizadas tanto de forma conjunta quanto de forma específica. Em grande parte dos casos se realiza a avaliação qualitativa para a obtenção de uma lista de riscos a serem priorizados e enfrentados. Já no processo de quantificação por ser bastante exaustivo e minucioso- algumas corporações preferem a utilização de árvores de decisões ou de modelos para simulação que são

utilizados após a definição de quais riscos serão enfrentados no projeto.

O uso de ferramentas e técnicas corretas tais como o hábito de entrevistas, a utilização de Análise de Sensibilidade, Análise de Cenários, a Técnica do Painel de Especialistas, Modelo de Árvores de Decisões e Modelo de Simulação como o Monte Carlo, são alguns das muitas disponíveis atualmente onde se possível a avaliação numérica dos impactos dos riscos que foram anteriormente identificados no objetivo do projeto, bem como a determinação dos possíveis resultados caso ocorra a sua efetivação.

As entrevistas normalmente são executadas com o time de projeto, profissionais com competência notória e com especialistas na área, e tem como objetivo a obtenção de pistas sobre o complicado processo de quantificação e sobre sua eficácia em relação a determinado método de análise de risco.

A análise de sensibilidade tem como objetivo a mensuração sobre qual magnitude uma modificação anteriormente prevista - em uma ou mais razões críticas do projeto – possivelmente afetará os finais resultados do projeto. Através da Análise de Sensibilidade poderá se estabelecer quais são os fatores prioritários para a entrega do projeto dentro do que foi estabelecido como escopo e prazo e sempre respeitando a curva do budget prevista para o empreendimento.

Através da Análise de Cenários é possível realizar uma base em relação aos graus de possíveis cenários em função de premissas, diminuindo ou aumentando o nível de exposição de um grupo de risco.

Modelos de Simulação são vastamente utilizados e necessários a sistematização de quantificação dos riscos no projeto. As simulações poderão ser realizadas de diversas formas, no cenário atual as mais aplicadas e as mais disseminadas são as simulações através dos métodos computacionais, todavia se faz preciso ressaltar que alguns modelos de simulação necessitam de vasta expertise em estatística ou em alguns casos, em programação. A elaboração dos modelos é

realizada de acordo com a prioridade definida pelo gerente de projetos, sendo dividida da seguinte forma:

- Puramente estatístico: através da realização de lógicas complexas a partir de modelos estatísticos, expressões matemáticas e ainda sobre a estrutura de programação.
- Estatisticamente customizável: a partir de uma base estabelecida em worksheets (planilhas) junto a complementos variados. Tendo cada complemento uma ação única determinada, como exemplo, um complemento responsável por prover números para a distribuição de maneira aleatória. A sua vantagem se dá justamente pela menor necessidade de conhecimento na área estatística.
- Focado no modelo: as ferramentas mais difundidas para simulação possuem a característica de operarem conjuntamente às planilhas eletrônicas. A grande vantagem dessas ferramentas que necessitam de menor de conhecimento estatístico é a facilidade de uso e a grande quantidade de recursos para a execução de análises e simulações. Esses modelos têm como objetivo principal retirar expressões matemáticas, modelos estatísticos e sistemas de programação, tornando de mais maneira substancial mais simples e a rápida a elaboração de novos modelos.

2.4. Monitoramento e Controle de Riscos

A etapa de monitoramento e controle dos riscos é fundamentada no rastreamento dos riscos identificados com o objetivo de ter a segurança de execução efetiva do plano de resposta à riscos e permitir a possibilidade de sua avaliação em comparação ao processo de diminuição ou mitigação do grau de influência de determinando risco ao projeto, permitindo a redução do grau de exposição dos riscos (risk exposure).

A localização dos riscos também permite as providências em relação ao risco, casos eles de fato se transformem em problemas. A localização deve realizada de maneira contínua, desde o princípio do projeto, alcançando todas as áreas e chegando até a conclusão formal do projeto [7]. A

localização dos riscos acontece de maneira dinâmica, uma vez que os riscos são mutantes, alguns aparecem, outros somem, outros se tornam resíduos, alguns simplesmente não acontecem. O monitoramento e controle dos riscos são de suma importância para o processo de decisão e tomada de decisões correlatas. De maneira vital também é o método de comunicação dos riscos, pois não terá nenhum sentido a identificação de um determinado risco e não ser comunicado à equipe de planejamento/projeto e de maneira principal ao gerente.

A sentinela do risco é o guarda que vigia as vias de entradas dos riscos latentes, emergentes e potenciais. Os riscos poderão ser combatidos através de *Work Arounds*, quebra-galhos, no caso de não serem tão nocivos.

O monitoramento e o controle do risco são fundamentados na localização os riscos identificados de maneira que seja possível a realização dos planos de resposta ao risco e a avaliação de sua eficiência em diminuir ou mitigar o risco. O monitoramento e controle dos riscos ainda acompanham as medidas previstas no plano de contingência, no caso da efetivação do risco. Este é um processo que perdura durante todo o ciclo de vida do projeto. Os riscos mudam à medida que o projeto avança, aparecem novos e planejados anteriormente deixam de existir.

Eficazes metodologias de monitoramento e controle de riscos produzem informações que possibilitam uma tomada de decisão assertiva antes que o risco ocorra. Uma comunicação objetiva e clara para todos envolvidos no empreendimento se faz necessária periodicamente para a avaliação da aceitabilidade do grau de risco no projeto.

O monitoramento do risco no projeto tem por finalidade determinar-se:

- O plano de resposta foi executado conforme planejado;
- As ações realizadas como resposta são eficazes quanto inicialmente planejado ou se existe a necessidade de se realizar novas respostas;

- As condições do empreendimento ainda são válidas;
- A exposição em relação ao risco mudou o seu antigo estado, com projeção de tendências;
- Aconteceu um evento “gatilho” para determinado risco;
- As políticas e procedimentos corretos estão sendo seguidos;
- Apareceram ou ocorreram riscos que anteriormente não haviam sido identificados.

O controle de riscos pode abranger a escolha de estratégias opcionais: a criação de um plano de contingência, a tomada de ações com maior assertividade ou o replanejamento do projeto. O responsável pelo risco informar periodicamente ao gerente de projeto e ao responsável pela equipe de risco a eficiência do plano, efeitos inesperados e qualquer acerto necessária para a mitigação de determinado risco dentro do empreendimento [8].

Os resultados de atividades e outros registros do projeto são algumas das informações sobre o desempenho e dos riscos no projeto. Alguns dos relatórios normalmente utilizados para monitorar e controlar os riscos incluem: Lista de itens de ação, Registro de pendências, Aviso de perigos e/ou Notícias de escaladas.

À medida que é medido e relatado o desempenho do projeto, podem surgir riscos potenciais que não foram identificados anteriormente. A sequência de identificar, avaliar, qualificar, quantificar e planejar respostas deverá ser implementada para esses riscos. Mudanças no escopo normalmente desencadeiam uma nova análise dos riscos e no novo plano de respostas e de contingência.

3. Considerações finais

A realização deste trabalho buscou ofertar uma abordagem para o entendimento do processo de gestão de riscos dentro de um empreendimento, bem como a sua importância para o bom desenvolvimento do mesmo, dentro de uma visão realista do que é

possível implementar dentro dos processos de gerenciamento de projetos e riscos dentro das corporações.

O gerenciamento de risco deve englobar mais do que simplesmente minimizar o risco de exposição de uma determinada empresa. O gerenciamento de risco é para maximizar o valor de um determinado projeto pela via de redução de custos associados a diferentes riscos. O gerenciamento de risco também serve para aumentar a capacidade de ocorrência de um determinado risco positivo, que são o caso das oportunidades.

O atual cenário competitivo moldado pelo crescimento da competitividade e do efeito sazonal provoca efeitos altamente severos aos “*decision makers*” dentro das organizações que possuem diversas dificuldades em decidir e gerir os seus respectivos projetos e acima de tudo os riscos deste projeto que pela necessidade de um plano de gerenciamento apropriado produz consequências grandemente severas. Produzem perdas seguidas e abaixando o nível de eficácia, desorganizam de maneira terrível o desenvolvimento de formação de competências e o incremento de eficácia por meio de uma visão não planejada e não racional para o enfrentamento dos riscos.

Estudar a gestão de riscos e formar uma metodologia estruturada validada e ainda assessorada por um grupo de consultores ou especialistas e que possa ser de maneira efetiva útil aos gestores, e os demais profissionais envolvidos e interessados no gerenciamento de riscos é uma atitude importante.

Os responsáveis nas empresas e organizações precisam de um modelo bem estruturado e articulado em níveis que possam ser baseados os processos de gerenciamento de riscos, o desenvolvimento de competências em gestão dos riscos, implementação e adaptação de ferramentas e aplicações de riscos, gerando uma cultura consciente em relação aos riscos. Todas estas ações partindo de uma estratégica visão que seja capaz a partir de um diagnóstico, definir os requisitos, modelar e efetivar o plano estratégico e o plano de projeto. Essas são técnicas e

ferramentas que estimulam o seu efetivo uso para um gerenciamento de risco mais alinhado com as necessidades das organizações e empresas pressionadas pela alta volatilidade, o que desencadeia consequências brutas em relação às perdas financeiras e de produtividade para as empresas.

4. Referências

- [1] AVEN, T. Risk analysis (2nded.). Chichester: Wiley, 2005.
- [2] HILLSON, D. The risk breakdown structure (RBS) as an aid to effective risk management. In: European Project Management Conference PMI, 5, 2002, Cannes: PMI France-Sud, 2002. Newtown Square: Project Management Institute, 2001.
- [3] KÄHKÖNEN, K.; ARTTO, K. Balancing project risks and opportunities. In: Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, 2001, Houston.
- [4] NASA. National Aeronautics and Space Administration. Continuous Risk Management Guidebook. [S.L.]: 1999.
- [5] HULETT, D. T. Key characteristics of a mature risk management process. New York: International Institute for Learning, 2002.
- [5] DIONNE, G. Risk Management: History, Definition and Critique, Cirrelt, Quebec, 2013.
- [6] COVELLO, V.T.; MUMPOWER, J. Risk analysis and risk management: An historical perspective. Risk Analysis, 1985, pp.103–11
- [7] PMI. A guide to the project management body of knowledge – PMBOK Guide. Newtown Square: PMI, 2017.
- [8] TORRES, O. F. F. Curso de engenharia econômica e análise de riscos no CEGP. São Paulo: FCAV / POLI-USP, 2002.