

Gerenciamento de Risco em Projetos

Transformando riscos em vantagem

Ely Batista do Rêgo Júnior

Resumo

Muitos projetos não conseguem ser avaliados ou muitas vezes terminados por causa dos riscos que não foram esperados pela equipe e que no final desestabiliza todo o projeto. É importante ser proativo nessa questão e se antecipar as eventualidades que possam aparecer. O êxito de qualquer projeto depende disso. Este artigo trata da importância do gerenciamento de risco usando-se a pesquisa bibliográfica. Serão apresentados os conceitos: gerenciamento dos riscos, identificação dos riscos, análises qualitativas e quantitativas, planos de ação, controle e monitoramento.

Palavras-chave: Gerenciamento de risco, Projetos, Análise Qualitativa, Análise Quantitativa.

Introdução

A chegada da globalização, o progresso dos recursos tecnológicos e a evolução dos meios de comunicações fez com que houvesse uma aceleração enorme aos processos de mudança. Isso tem feito com que as empresas procurem sempre a qualidade e busquem a excelência em tudo que fazem, seja em relação ao produto ou ao serviço. Ao tentarem chegar a esse nível de excelência, determinado por esse novo sistema globalizado, as empresas descobrem riscos pelo caminho e precisam tomar decisões de como identificar, como controlar e como contorná-los.

Independente de qual tipo ou tamanho da empresa, todas enfrentam influências e fatores internos e externos, isso deixa elas com a incerteza de quando ou se atingirão os seus objetivos. Para crescer nessa disputa de mercado às vezes é necessário correr alguns riscos, mas de forma controlada. Uma análise dos riscos é necessária. Se os riscos forem identificados e controlados antecipadamente, podem-se evitar possíveis problemas no futuro e até mesmo ajudar nas mudanças, como melhorias em todas as áreas, durante todo o projeto. De acordo com o PMBOK existem cinco grupos de processos que são: iniciação, planejamento, monitoramento e controle e encerramento. É importante cuidar do gerenciamento de risco nesses cinco grupos de processos para poder prever, minimizar e controlar os possíveis riscos que poderiam afetar o objetivo final do projeto. A ABNT NBR ISO 31000 mostra muito bem essa visão na sua introdução:

Todas as atividades de uma organização envolvem risco. As organizações gerenciam o risco, identificando-o, analisando-o e, em seguida, avaliando se o risco deve ser modificado pelo tratamento do risco a fim de atender a seus critérios de risco. Ao longo de todo este processo, elas comunicam e consultam as partes interessadas e monitoram e analisam criticamente o risco e os controles que o modificam, a fim de assegurar que nenhum tratamento de risco adicional seja requerido.

O risco pode ser interpretado de várias formas pelas pessoas. De uma forma comum o risco está associado à perigo, inconveniente, ameaça, insucesso, isto é, a questões negativas. Essa visão é mostrada com mais detalhes por Carvalho (2011, p. 251): “Para a maioria das pessoas, risco é sinônimo de consequências adversas, tais como perdas financeiras e perigos de acidentes e catástrofes. Portanto, o tradicional conceito de risco é definido como o impacto de um evento negativo associado à probabilidade de ele ocorrer”. Mas isso é uma visão simplificada e não se pode ter uma visão desse tipo sobre risco. Gerenciamento de risco está hoje em dia em muitas áreas, como: Gestão de projetos, Administração, Economia, Segurança do Trabalho, etc. Uma boa descrição de riscos, de acordo com o Guia PMBOK (2013, p 310), é:

O risco do projeto 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. Um risco pode ter uma ou mais causas e, se ocorrer, pode ter um ou mais impactos.

Segundo Carvalho (2011, p.248), a gestão de risco tem crescido muito na disciplina de Gestão de Projetos. Desde a primeira versão do PMBOK, que dedicou um capítulo a gestão de risco contendo quatro processos. Já na segunda edição houve um aumento para seis processos. Esses processos são:

1. Planejar o gerenciamento dos riscos
2. Identificar os riscos
3. Realizar a análise qualitativa dos riscos
4. Realizar a análise quantitativa dos riscos
5. Planejar as respostas aos riscos
6. Controlar os riscos

Carvalho (2011, p 249) também fala da importância da gestão de risco em outras da Gestão de Projetos e afirma que “a área de risco tem forte integração com as áreas de integração, escopo, prazo e custo do projeto. Além disso, a área de comunicações deve, através dos seus Relatórios de Desempenho, trazer insumos importantes para a análise dos riscos do projeto”.

A gestão de risco pode ser aplicada em qualquer organização, a qualquer momento, independente de áreas ou níveis e em qualquer atividade ou projeto. Analisar os riscos, controla-los, realizar planos de ação para prevenir possíveis riscos é importante para o êxito do resultado final.

Desenvolvimento

Fundamentos do Risco

Risco está diretamente ligado as incertezas e que está presente em todos os projetos, que pode ser tanto positivo quanto negativo.

Heldman (2005, p 137) fala que a maioria dos riscos se enquadra em uma das três categorias:

- Riscos conhecidos
- Riscos conhecidos com consequências desconhecidas
- Riscos desconhecidos

Os riscos conhecidos são eventos que se sabe que podem ocorrer e eles têm consequências previsíveis. Podem ser encontrados após uma análise cuidadosa do plano do projeto, do negócio e do ambiente, como: escopo mal definido, ambiente de trabalho ruim, prazos ilusivos. Fatores ligados a estes riscos são: cliente, pessoal, recursos, orçamento, cronograma, etc.

Já os riscos conhecidos com consequências desconhecidas são eventos que não se pode ter previsão das consequências. Podem ser conhecidos a partir de experiências em projetos antigos, como: péssima comunicação com os stakeholders, grande rotatividade de pessoal, etc.

Os riscos desconhecidos não se tem muito que dizer, pois, por serem desconhecidos, não se conseguem identifica-los e não temos a noção se as consequências vão ser mínimas ou graves. São difíceis de serem identificados, mas podem ocorrer.

Para Graeml (2000, p. 118), os riscos mais evidentes e importantes são: técnicos e de projeto, financeiros, de funcionalidade e sistêmicos. O risco técnico envolvem problemas de interface, manutenção, implementação, design. O risco financeiro ocorre quando a empresa não tem a capacidade de suportar o fluxo de caixa do projeto. O risco de funcionalidade ocorre quando o grau de detalhamento e precisão não estão claros ou quando o projeto, ao ser finalizado, não atende aos requisitos iniciais. Já os riscos sistêmicos ocorrem por fatores extraprojeto, muitas vezes definidos pela concorrência, pelos participantes do mercado, crises financeiras, ações regulatórias do governo, etc.

A maioria das decisões são melhores tomadas baseadas em informações, essas informações são essenciais para se ter previsões para o futuro. Mesmo que as previsões não sejam necessárias, a insuficiência de informações é um

fator que pode complicar. Mas um fator que pode complicar a resolução de problemas é a incerteza. Ela contribui bastante para o risco do projeto falhar. A Total incerteza indica a falta de informações necessárias para tomada de decisões, já a certeza significa estar com as informações completas para a tomada de decisões e previsões.

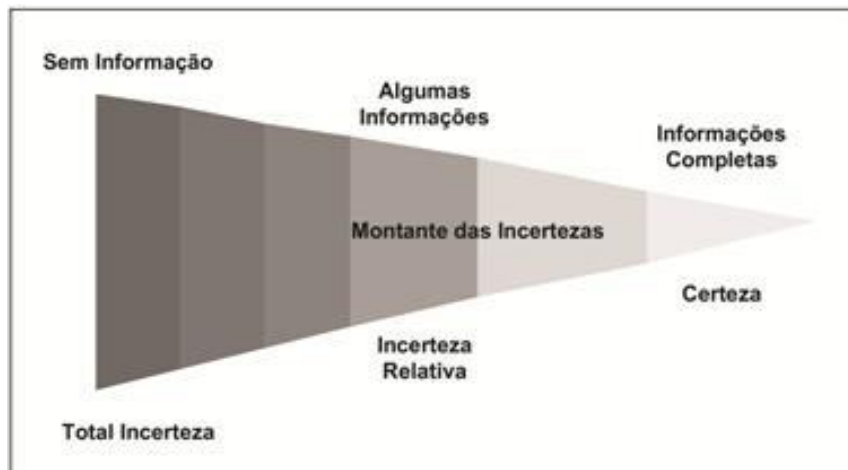


Figura 1: Montante das incertezas

Mas o risco deve ser analisado de três maneiras: pelo evento, pela probabilidade de ocorrência e pelo impacto do evento. Pensando de forma negativa, esses eventos de risco sempre afetando as áreas de: custo, tempo e qualidade. Mas o risco, nunca se deve esquecer que, podem ter consequências positivas. Lima (2010, p9), fala de três etapas que envolvem os riscos e que devem ser consideradas em todas as fases: “O gerenciamento do risco envolve três etapas fundamentais que devem ser levadas em consideração durante todas as fases do projeto: a identificação do risco, o desenvolvimento de uma contramedida para o risco e o controle do risco. Na fase do planejamento, que é feito com base em premissas, as previsões devem estar o mais próximas possível da realidade”.

Essas previsões, como citado anteriormente, se devem as informações estarem completas. A atividade de gerenciar riscos vai ocorrer ao longo da vida do projeto. Ela começa no planejamento e vai até o encerramento do projeto. É um processo contínuo e iterativo. Durante toda a vida do projeto novos riscos surgirão, os que já foram identificados se modificarão e outros poderão deixar

de existir. Ao longo do projeto mecanismos de controle e monitoramento e a melhor identificação e gerenciamento de riscos reduz a sua probabilidade de se concretizar.

Os riscos também podem ser divididos em:

- Internos não técnicos
- Externos previsíveis
- Externos imprevisíveis
- Legais
- Técnicos

O risco interno é ligado ao projeto, pode ser controlado, pode-se reduzir o seu impacto mediante ações diretas, como o desenvolvimento do plano de contingência. Entre os riscos internos temos: custo, prazo, gerenciais, fluxo de caixa, etc.

O risco externo está fora do controle do gerente de projeto. Como exemplo a falta de treinamento externo para equipe do projeto, atrasos dos fornecedores, falhas nos equipamentos alugados, etc. Isso sempre depende de acordos e contratos com terceiros. Também podemos citar: taxa de câmbio, impactos sociais, impactos ambientais, inflação, etc. Heldman (2005, p. 141 e 142) coloca bem como problemas técnicos podem se tornar um risco externo do projeto:

Se você está se baseando numa nova tecnologia no projeto em questão, mas a entrega dessa nova tecnologia está atrasada, seu projeto também vai atrasar – a menos que você tenha alternativas para lidar com esse evento de risco. O oposto dessa situação também pode ocorrer. O envelhecimento da tecnologia também pode ser um risco se você estiver se baseando numa tecnologia específica para o seu projeto e ela estiver ultrapassada no momento em que você está pronto para lançar o produto. Como resultado, seu produto pode não ter vida longa nas

prateleiras ou, o que é mais provável, ele pode ser cancelado antes da conclusão.

Como riscos externos imprevisíveis, podemos citar: medidas reguladoras, desastres da natureza, incêndios, etc.

Os riscos legais podem ser: Reclamações contra terceiros, reclamações de terceiros, contratos, lei de patentes, licenças, etc.

Os riscos técnicos podem ser: a complexidade do projeto, protótipo, riscos específicos de tecnologia, desempenho, mudanças na tecnologia, etc.

De acordo com o Guia PMBOK (2013) o gerenciamento de risco inclui os processos de:

- Planejamento
- Identificação
- Análise
- Planejamento de respostas
- Controle

Podemos ver de forma gráfica no diagrama abaixo, o fluxo das ligações desses processos.

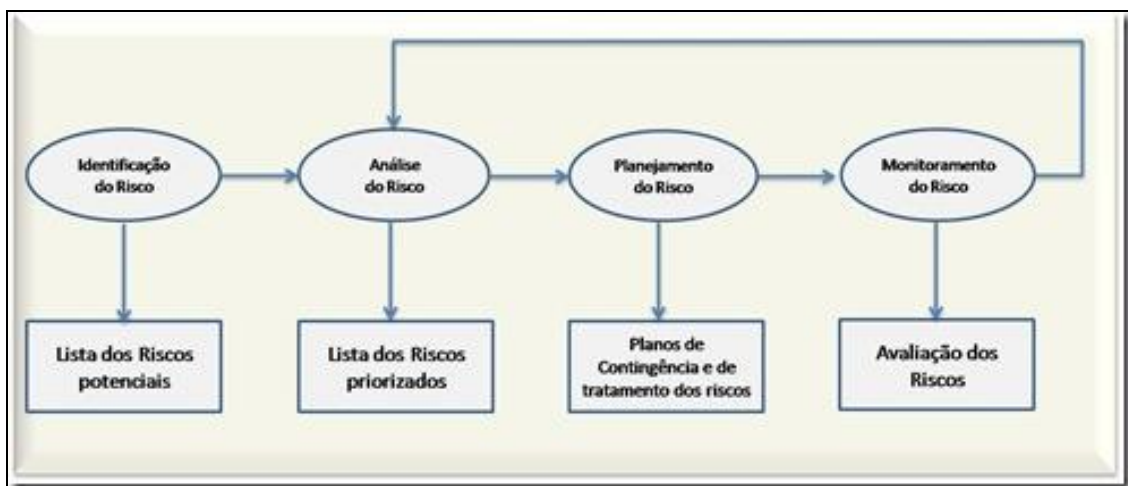


Figura 2 – O processo de gerenciamento de risco

O guia PMBOK (2013) ainda cita: “Os objetivos do gerenciamento dos riscos do projeto são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto”.

As organizações que não negligenciam e colocam prioridade no gerenciamento de risco vão estar dispostas a aceitar vários graus de riscos. E como cita o Guia PMBOK (2013), a atitude em relação aos riscos pode ser influenciada por um número de fatores, que são classificados em três graus:

- Apetite de risco
- Tolerância a riscos
- Limite de riscos

O apetite de risco é o grau de incerteza que uma entidade está disposta a aceitar, na expectativa de uma recompensa.

A tolerância a riscos é o grau, a quantidade ou o volume de risco que uma organização ou um indivíduo está disposto a tolerar.

O limite de riscos é o grau que se refere às medidas do nível de incerteza ou nível de impacto do risco. A organização aceitará o risco abaixo do limite estabelecido e não tolerará o risco acima do limite.

Para ter sucesso a organização deve estar empenhada com uma perspectiva proativa e firme do gerenciamento de risco durante todo o ciclo de vida do projeto. Como coloca bem o Guia PMBOK (2013), “Avançar um projeto sem focar o gerenciamento dos riscos de forma proativa pode causar mais problemas, surgidos em virtude de ameaças não gerenciadas”. O objetivo é tentar, sempre, identificar todos os riscos possíveis. Maximizar os resultados dos eventos positivos e minimizar as consequências e os impactos gerados por eles. Pode-se usar dois tipos de estratégias para o gerenciamento dos riscos: a reativa e a proativa.

Na reativa as ações tomadas só são definidas na ocorrência de uma fatalidade. Fazendo com que a equipe esteja sempre apagando incêndios.

Já na proativa, a análise dos riscos na fase de planejamento são identificados previamente, verificando as suas probabilidades e impactos e eles são classificados pela sua importância.

Plano de Gerenciamento de Risco

O objetivo principal do processo de gerenciamento de riscos é identificar os riscos, documentar o impacto que eles podem causar ao projeto e desenvolver planos para amenizar os riscos ou aproveitar as oportunidades que forem apresentadas. O Guia PMBOK (2013) cita que: “O plano de gerenciamento dos riscos é vital na comunicação, obtenção de acordo e apoio das partes interessadas para garantir que o processo de gerenciamento dos riscos seja apoiado e executado de maneira efetiva” (p. 313).

O plano de gerenciamento dos riscos inclui o seguinte:

- Metodologia: define a perspectiva, as ferramentas e fonte de dados;
- Papéis e responsabilidades: define o líder, o apoio e os membros da equipe e explica suas responsabilidades;
- Orçamento: define o orçamento com base nos custos e estabelece diretrizes na aplicação das reservas de contingências;
- Prazos: define com que frequência os processos do gerenciamento de riscos serão executados e quando.
- Categoria de riscos: define o método de classificação dos riscos, agrupando-os em possíveis causas de riscos. A estrutura analítica dos riscos (EAR) ajuda na identificação dos riscos. Segundo o PMBOK (2013): “A EAR é uma representação hierárquica dos riscos, de acordo com suas categorias de riscos” (p. 317). Abaixo a representação de uma EAR.

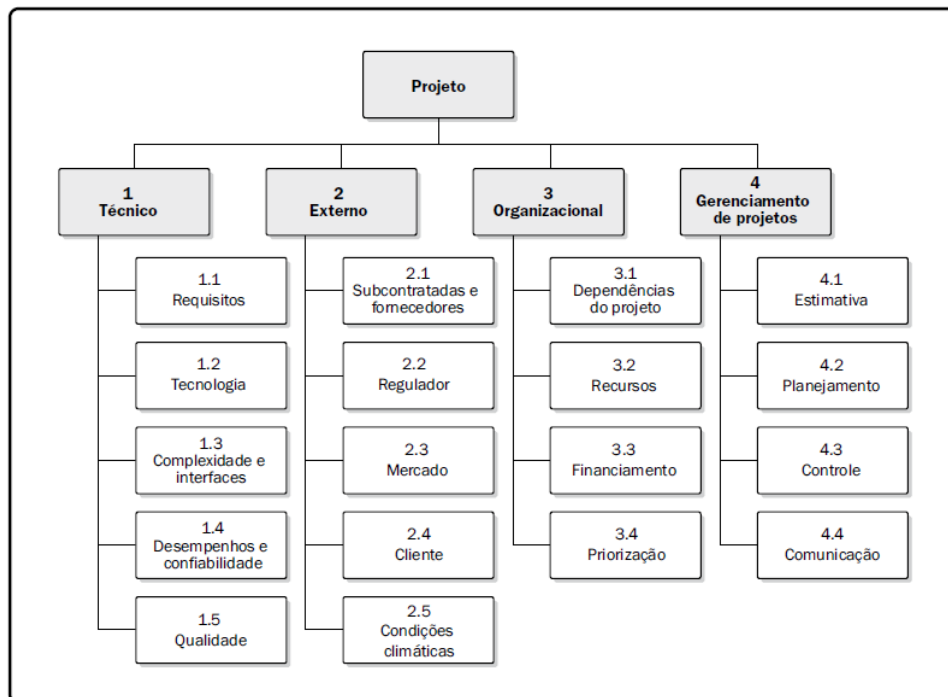


Figura 3: Exemplo de uma estrutura analítica dos riscos (EAR)

- Definições de probabilidade e impacto dos riscos: define os diferentes níveis de probabilidade e impacto que são específicos ao contexto do projeto;
- Matriz de probabilidade e impacto: define em uma matriz o mapeamento de probabilidade de ocorrência de cada risco e o seu impacto caso ele ocorra. Abaixo um exemplo de uma matriz de probabilidade e impacto;

		Impacto					
		← + - →					
		1. Extremo	2. Alto	3. Moderado	4. Baixo	5. Irrelevante	
Probabilidade	+	Quase Certo	Muito Crítico	Muito Crítico	Crítico	Pouco Crítico	Significante
		Muito Provável	Muito Crítico	Crítico	Pouco Crítico	Muito Significante	Significante
		Pouco Provável	Crítico	Pouco Crítico	Muito Significante	Significante	Pouco Significante
		Improvável	Pouco Crítico	Muito Significante	Significante	Pouco Significante	Insignificante
	-	Raro	Muito Significante	Significante	Pouco Significante	Insignificante	Insignificante

Figura 4: Exemplo de matriz de probabilidade e impacto.

- Tolerâncias revisadas das partes interessadas: define as tolerâncias das partes interessadas no projeto;
- Formatos de relatórios; define como os resultados serão documentados, analisados e comunicados.
- Acompanhamento: define como as atividades de risco serão registradas.

Identificar os riscos

Após decidir como será o gerenciamento dos riscos, o próximo passo é identificar os riscos. Essa fase é importante, pois somente os riscos conhecidos serão avaliados. Segundo o PMBOK (2013 – p. 319): “O principal benefício desse processo é a documentação dos riscos existentes e o conhecimento e a capacidade que ele fornece à equipe do projeto de antecipar os eventos”. Esse processo deve ser dirigido de forma iterativa, como explica bem Carvalho (2011 – p. 255), “com várias rodadas de trocas de informações visando a elaboração e refinamento da lista de riscos do projeto”. Essa iteratividade é importante, pois novos riscos podem surgir ou se tornar evidente a qualquer momento, durante o ciclo de vida do projeto.

Essa etapa é importante para todo o pessoal envolvido no projeto. Segundo o Guia PMBOK (2013 – p. 321):

Os participantes das atividades de identificação dos riscos podem incluir o gerente do projeto, membros da equipe do projeto, a equipe de gerenciamento dos riscos (se for designada), clientes, especialistas no assunto externos à equipe do projeto, usuários finais, outros gerentes de projetos, partes interessadas e especialistas em gerenciamento dos riscos. Embora essas pessoas sejam as principais participantes na identificação dos riscos, todo o pessoal do projeto deve ser encorajado a identificar riscos.

A busca de informações históricas e do conhecimento acumulado em projetos anteriores é muito importante nessa etapa inicial. Essas informações podem ser colocadas como uma lista de verificação, permitindo a identificação de uma forma mais rápida. Nessa fase devemos apenas catalogar os riscos, relacionar suas causas e os efeitos. O próximo passo do processo é que cuidará da análise e avaliação.

As ferramentas para identificação de riscos permite obter dos participantes ideias acerca dos riscos do projeto. Dentre essas ferramentas, podemos citar:

Brainstorming – O objetivo desta técnica é obter uma lista completa dos riscos possíveis do projeto. Provavelmente é a técnica mais usada. Um moderador, geralmente o gerente de projeto, coleta o maior número possível de ideias, sem interromper os participantes enquanto expõem suas ideias, sem críticas sobre as ideias apresentadas e sem levar em conta a hierarquia de cargos dos indivíduos dentro da organização. Com isso, os riscos são identificados e categorizados.

Técnica Delphi – O objetivo dessa técnica é obter um consenso de especialistas. Carvalho (2011 – p.257) explica que: “Ela tem como diferencial o anonimato dos participantes ao longo da dinâmica, impedindo que qualquer pessoa exerça influência indevida no resultado, além de reduzir a incidência de análises preconcebidas”. Também conta com a figura do moderador, que aplica um questionário solicitando ideias sobre os riscos. As respostas são resumidas e redistribuídas aos participantes para acrescentar comentários.

Entrevistas – O objetivo dessa técnica é entrevistar os participantes mais experientes, as partes interessadas e os especialistas no assunto para fazerem a identificação dos riscos.

Análise SWOT – A sigla deriva da expressão em inglês Strength, Weakness, Opportunities and Threats. O objetivo dessa técnica é a análise dos pontos fortes e fracos e das ameaças e oportunidades. Carvalho (2011 – p.257) fala que:

No ambiente competitivo, encontram-se as ameaças e as oportunidades à empresa. Internamente, a empresa tem

pontos fortes e pontos fracos que podem torna-la mais vulnerável ou mais apta que seus concorrentes a enfrentar as ameaças e aproveitar as oportunidades. Portanto, a análise de SWOT tem como objetivo reconhecer as limitações, minimizando-as, bem como maximizando os pontos fortes da organização enquanto monitora as oportunidades e as ameaças no ambiente competitivo.

A figura abaixo ilustra essa técnica.

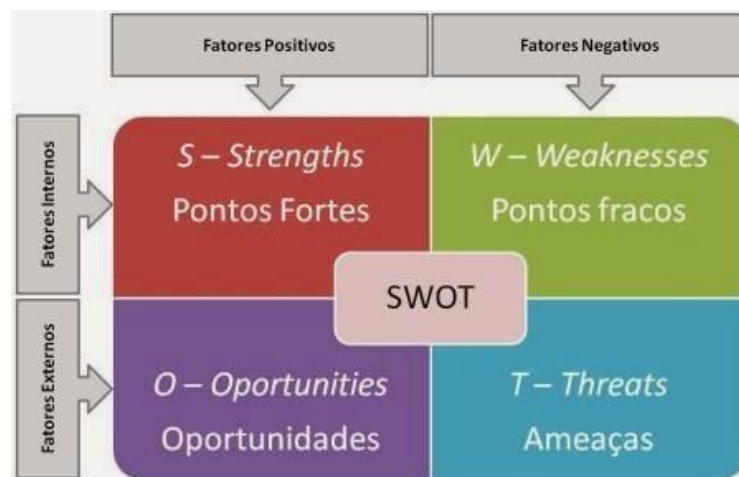


Figura 5: Matriz SWOT

- Strengths (forças) - vantagens internas da empresa em relação às concorrentes. Ex.: qualidade do produto oferecido, bom serviço prestado ao cliente, solidez financeira, etc.
- Weaknesses (fraquezas) - desvantagens internas da empresa em relação às concorrentes. Ex.: altos custos de produção, má imagem, instalações desadequadas, marca fraca, etc.
- Opportunities (oportunidades) – aspectos externos positivos que podem potencializar a vantagem competitiva da empresa. Ex.: mudanças nos gostos dos clientes, falência de empresa concorrente, etc.

- Threats (ameaças) - aspectos externos negativos que podem por em risco a vantagem competitiva da empresa. Ex.: novos competidores, perda de trabalhadores fundamentais, etc.

Devido à sua simplicidade, a análise de SWOT pode ser utilizada em qualquer tipo de análise de cenário, desde a criação de um site à administração de uma grande empresa.

É importante também para identificação dos riscos toda a documentação do projeto, como planos, premissas, arquivos de projetos anteriores. Esses documentos são importantes na busca por erros ou possíveis riscos que possam ocorrer. A documentação é importante para futuras auditorias, pesquisas e esclarecer dúvidas durante o gerenciamento do projeto.

O Guia PMBOK (2013 – p. 325) também cita a análise de listas de verificação na identificação dos riscos: “As listas de verificação de riscos são desenvolvidas com base nas informações históricas e no conhecimento acumulado, a partir de projetos anteriores semelhantes e outras fontes de informações”. O nível mais baixo da EAR, mostrado anteriormente, também pode ser usado como uma lista de verificação de riscos.

Análise dos riscos do projeto

De acordo com Carvalho (2011 – p. 262), “uma vez identificados os riscos do projeto, é necessário analisá-los sob vários aspectos, para que possamos estabelecer a melhor estratégia de resposta”. O gerente de projeto e sua equipe devem, através de ferramentas técnicas qualitativas e/ou quantitativas, fazer uma boa análise dos riscos.

Uma questão que pode ocorrer ao gerente de projeto, segundo Carvalho (2011 – p. 262), é: Que ferramenta deve-se utilizar: qualitativa ou quantitativa?

As principais características da análise qualitativa são: emoções, intuição, experiência pessoal e emoção. Já as características da análise quantitativa são: lógica, dados históricos, pesquisa de mercado, análise científica e modelagem.

Segundo Carvalho (2011 – p. 262), a análise quantitativa fornece informações mais detalhadas e mais confiáveis, mas não é tão prática por exigir muitos dados e informações. Já a análise qualitativa é mais simples e exige menos recursos.

Análise Qualitativa

A análise qualitativa dos riscos estabelece os riscos prioritários do projeto, obtido pela avaliação do seu impacto e da probabilidade de ocorrência. Segundo o Guia PMBOK (2013 – p.329):

O processo Realizar a análise qualitativa dos riscos avalia a prioridade dos riscos identificados usando a sua probabilidade relativa ou plausibilidade de ocorrência, o impacto correspondente nos objetivos do projeto se os riscos ocorrerem, assim como outros fatores, como o intervalo de tempo para resposta e a tolerância a riscos da organização associada com as restrições de custo, cronograma, escopo e qualidade do projeto.

Ela deve ser sempre revisada em todo o ciclo de vida do projeto, para estar atualizada com todas as mudanças ocorridas.

A principal ferramenta para a análise qualitativa dos riscos é a matriz de probabilidade e impacto, já mostrada anteriormente na figura 3. Existem diversas formas de matriz disponíveis, abaixo temos uma com as probabilidades em valores percentuais e dividida ao meio mostrando uma área de ameaças, gerando impacto negativo e outra área de oportunidades, gerando impacto positivo.

Prob.	Ameaças					Oportunidades				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
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	0.10	0.20	0.40	0.80	0.80	0.40	0.20	0.10	0.05

Figura 6: Exemplo de matriz de probabilidade e impacto

Essa matriz especifica as combinações de probabilidade e impacto que resultam em uma classificação dos riscos como de prioridade baixa, moderada ou alta:

- a área cinza escuro representa alto risco;
- a área cinza médio representa baixo risco;
- a área cinza claro representa riscos moderados.

É bom deixar claro, antes de se usar essa ferramenta, o que significa cada uma das escalas adotadas, pois duas pessoas podem divergir sobre o que é moderado ou alto. O que pode ser de impacto moderado para a equipe de projeto, pode ser de impacto alto para quem está financiando o projeto. A escala de impacto ajuda a acabar com as divergências. Todos os participantes da avaliação qualitativa entram em acordo com os valores, o termo de impacto alto significará a mesma coisa para todos. Abaixo um exemplo de escala de impacto.

Condições definidas para escalas de impacto de um risco em objetivos importantes do projeto (os exemplos são mostrados somente para impactos negativos)					
Objetivo do projeto	São mostradas escalas relativas ou numéricas				
	Muito baixo / 0,05	Baixo / 0,10	Moderado / 0,20	Alto / 0,40	Muito alto / 0,80
Custo	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo de 10% a 20%	Aumento de custo de 20% a 40%	Aumento de custo > 40%
Tempo	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo < 5%	Aumento de tempo de 5% a 10%	Aumento de tempo de 10% a 20%	Aumento de tempo > 20%
Escopo	Diminuição do escopo quase imperceptível	Áreas menos importantes do escopo afetadas	Áreas importantes do escopo afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
Qualidade	Degradação da qualidade quase imperceptível	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qualidade exige a aprovação do patrocinador	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

Figura 7: Exemplo de Escala de impacto

Análise Quantitativa

A análise quantitativa analisa numericamente os efeitos dos riscos nos objetivos gerais do projeto. É menos usada pelas empresas, mais contribui para uma avaliação mais precisa. Segundo o Guia PMBOK (2013 – p. 333):

Realizar a análise quantitativa dos riscos é o processo de analisar numericamente o efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto. O principal benefício desse processo é a produção de informações quantitativas dos riscos para respaldar a tomada de decisões, a fim de reduzir o grau de incerteza dos projetos.

Segundo Carvalho (2011), as técnicas mais utilizadas são: análise da sensibilidade, árvore de decisão (análise do valor monetário esperado), modelagem e simulação.

A análise da sensibilidade identifica os elementos mais sensíveis à variação, e nesse caso, vão merecer mais atenção ao longo do projeto.

A árvore de decisão é uma representação gráfica da decisão a ser tomada. Abaixo temos um exemplo da tomada de decisão de se fazer ou não um projeto utilizando esse tipo de ferramenta com base no critério do Valor Monetário Esperado (EMV).

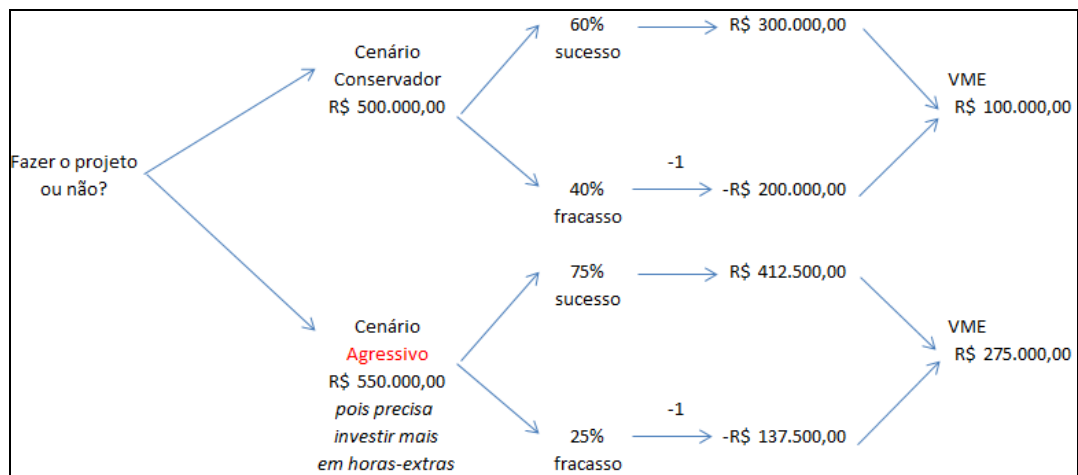


Figura 8: Exemplo de árvore de decisão

A simulação consiste na construção de um modelo lógico que represente o projeto, onde se analisará o seu comportamento ou desempenho. Podendo ser possível testar o comportamento do modelo em computador com situações do mundo real. Segundo Carvalho (2011 – p. 272): “A técnica de simulação mais usada no ambiente de projetos é o método de Monte Carlo, que calcula aleatoriamente muitos cenários do projeto para fornecer uma distribuição estatística das variáveis que interessam”. A figura abaixo exemplifica simulações de cenários possíveis.

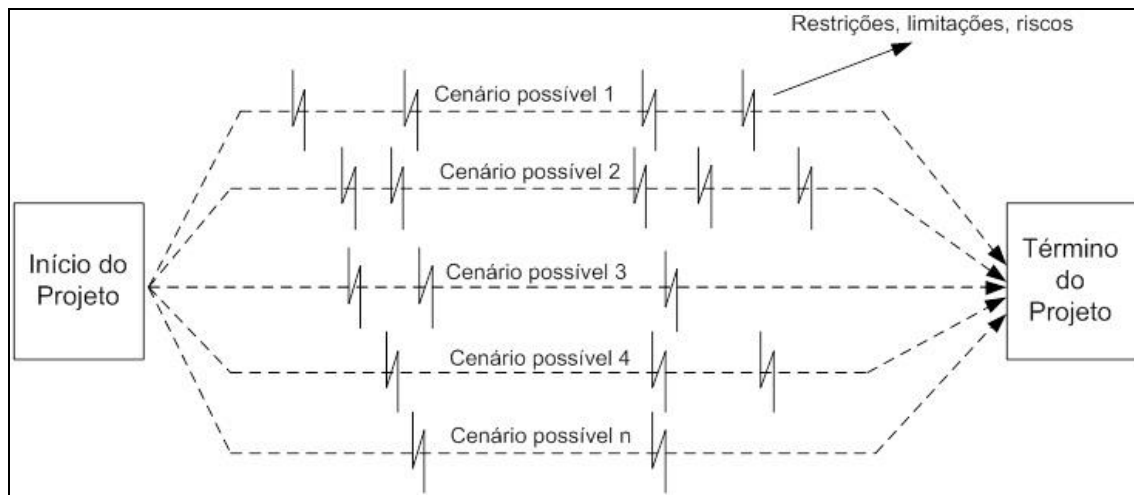


Figura 9: Representação gráfica de cenários possíveis em um projeto

Estratégias de respostas aos riscos

Após conhecermos os riscos do projeto é o momento de planejarmos as ações para prevenir os riscos, construindo o plano de ação em relação a esses riscos.

Procura-se agora com as estratégias de respostas aos riscos, reduzir o impacto dos riscos negativos e/ou a sua probabilidade de ocorrência. Fazendo o contrário no caso de risco com impacto positivo. Segundo o Guia PMBOK (2013 – p.342):

Planejar as respostas aos riscos é o processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto. O principal benefício deste processo é a abordagem dos riscos por prioridades, injetando recursos e atividades no orçamento, no cronograma e no plano de gerenciamento do projeto, conforme necessário.

Segundo o Guia PMBOK (2013 – p.344): Para os riscos negativos, são usadas as estratégias: prevenir, transferir, mitigar e aceitar.

- Prevenir – A equipe age para eliminar a ameaça ou proteger o projeto contra o impacto do risco;
- Transferir – Transfere o impacto de uma ameaça para terceiros;

- Mitigar – A equipe age para reduzir a probabilidade de ocorrência, ou impacto do risco;
- Aceitar – Reconhece a existência do risco e não se age, a menos que o risco ocorra.

Segundo o Guia PMBOK (2013 – p.345 e 346): Para os riscos positivos, são usadas as estratégias: explorar, melhorar, compartilhar e aceitar.

- Explorar – Tenta garantir que a oportunidade seja concretizada;
- Melhorar – Tenta aumentar a probabilidade e/ou os impactos positivos de uma oportunidade;
- Compartilhar – Envolve a distribuição integral ou parcial da responsabilidade da oportunidade a um terceiro que tenha mais capacidade de explorar a oportunidade para o benefício do projeto.
- Aceitar – Aproveita a oportunidade caso ela ocorra, mas não a persegue ativamente.

Deve-se ter todo o cuidado na identificação e análise dos riscos para a eficácia das ações.

Controlar os riscos

O último processo da gestão de risco tem o objetivo de explorar todos os riscos do projeto, acompanhar sua evolução ao longo do ciclo de vida do projeto e é contínuo. Segundo o Guia PMBOK (2013 – p.349):

Controlar os riscos é o processo de implementação de planos de respostas aos riscos, acompanhamento dos riscos identificados, monitoramento dos riscos residuais, identificação de novos riscos e avaliação da eficácia do processo de riscos durante todo o projeto. O principal benefício desse processo é a melhoria do grau de eficiência da abordagem dos riscos no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto a fim de otimizar continuamente as respostas aos riscos.

Garantir a integração desse processo com as demais áreas é muito importante. Isso garantirá que o plano do projeto seja atualizado sempre.

Conclusão

O gerenciamento de risco é muito importante para o sucesso de qualquer projeto, seja ele um simples site ou em um grande projeto de uma empresa multinacional. Pensar antecipadamente nos possíveis riscos que podem aparecer, ajuda toda a equipe do projeto a fazer planos para as situações que surgirem. As empresas sempre se deparam com incertezas sobre o futuro e o risco é um componente real que influi no retorno das mesmas.

Heldman (2005, p.137) fala que “Algumas das vantagens de se praticar o bom gerenciamento dos riscos são: Ajudar a identificar no início do processo as possíveis interrupções e desenvolve planos e estratégias para reduzir ou evitar o impacto causado por essas interrupções.”

Podemos ver nesse artigo que a informação é a coisa mais importante no gerenciamento dos riscos, quanto mais se sabe, a precaução é mais eficiente.

Temos a tendência de se concentrar nos aspectos negativos do risco, mas temos que ver que ele é apenas um lado da equação, que pode ser administrado, minimizado e até evitado. A incerteza está em tudo na vida, mas podemos trata-la com uma boa gestão de risco.

Referências

ABNT NBR ISO 31000:2009

Carvalho, Marly Monteiro de, Roque Rabechini JR. - **Fundamentos em Gestão de Projetos** - 2011

Guia PMBOK – **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**. Quinta edição, PMI – Project Management Institute, Inc. - (2013)

Heldman, Kim - **Gerencia de Projetos – Fundamentos** - 2005

Graeml, A. R. - **Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de tecnologia da informação com a estratégia corporativa** - 2000

Lima, Rinaldo José Barbosa - **Gestão de projetos** – 2010