



Gerência de Projetos

Prof. Dr. Mauricio Pitangueira

academicmauricio@gmail.com

Referências utilizadas nesse material

- 1) Camargo, M. R. Gerenciamento de Projetos: fundamentos e prática integrada. 2ª ed.
- 2) PMBOK 6

Riscos

- Plano de Gerenciamento Riscos
 - Inclui informações específicas de como a equipe irá identificar os riscos, analisá-los de forma qualitativa e quantitativa (dependendo do projeto), desenvolver planos de ação em resposta a eles e a definir a maneira como serão monitorados e controlados.
- Abordagens
 - Qualitativa
 - Quantitativa

Riscos – Abordagens

1. Qualitativa : A análise qualitativa de risco é uma análise subjetiva em que os riscos são analisados considerando suas implicações ao cumprimento dos objetivos do projeto.

- Essa análise é feita em matrizes nas quais se analisa o risco em escalas – de 1 a 5, por exemplo – para probabilidade e severidade, ou outros fatores qualitativos.

Riscos - Abordagens

2. Quantitativa: A análise quantitativa de risco conta com números rígidos. Cada risco recebe uma nota, e não uma avaliação baixa, média e alta.

A análise quantitativa de riscos não é necessária para todos os projetos e pode ser pulada para se passar direto para o planejamento de respostas a riscos. As técnicas mais comuns utilizadas em análises quantitativas de riscos são:

- análise de valor monetário, árvore de decisão e simulação de Monte Carlo.
- Requer um nível avançado em gerenciamento de projetos.

Riscos – Classificação por Categorias

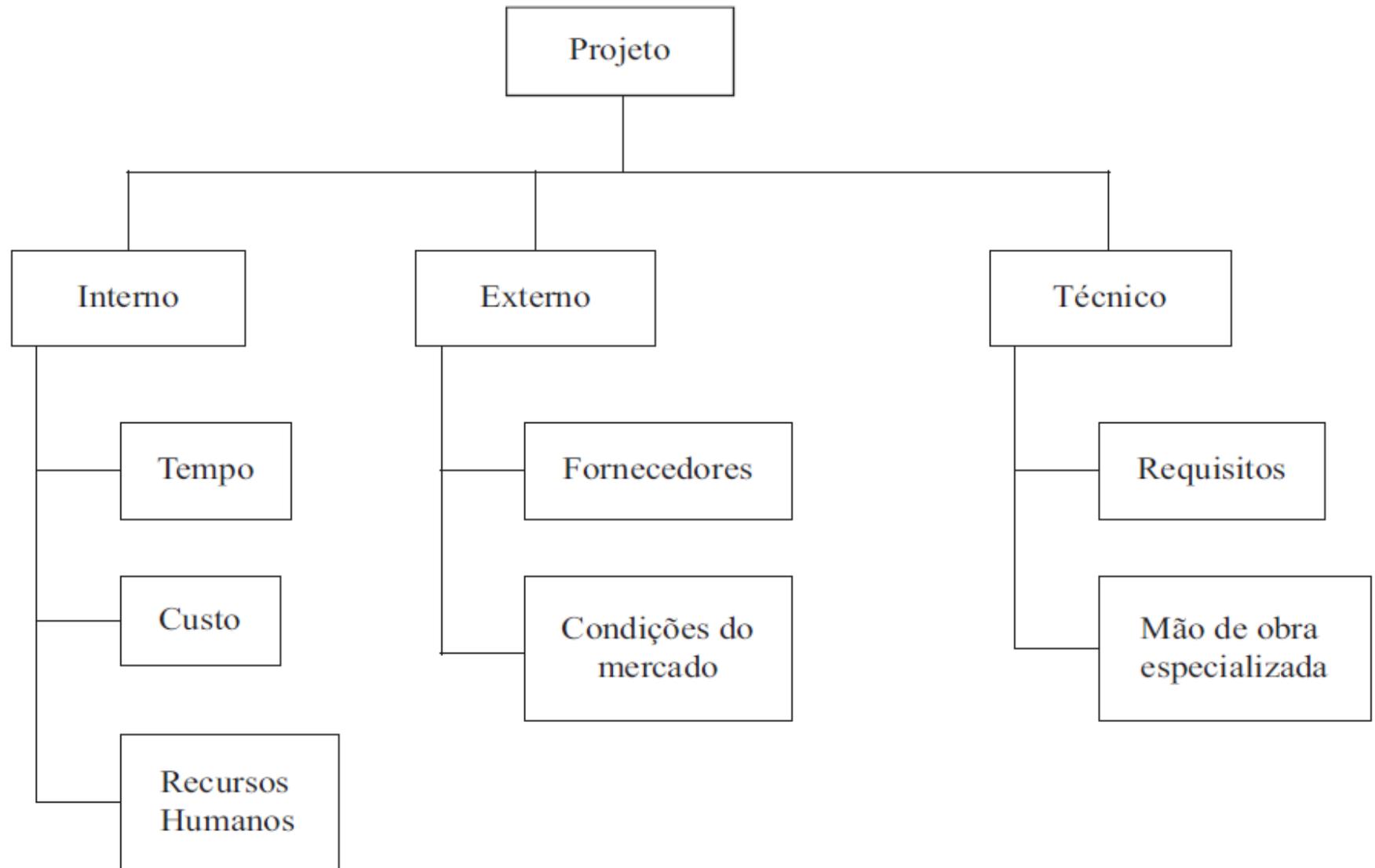
Exemplos

- Externos: Itens regulatórios, ambientais, governamentais, fornecedores, condições do mercado ou concorrência.
- Internos : Tempo, custo, mudanças no escopo, inexperiência, planejamento inadequado, pessoas, pessoal, materiais, equipamentos, área contratual ou jurídica.
- Técnicos : Aspectos relacionados à tecnologia, especificações técnicas, requisitos do produto.

Riscos – Estrutura Analítica

- Processo semelhante à criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), as categorias e subcategorias dos riscos específicos para o projeto podem ser hierarquizadas em uma Estrutura Analítica dos Riscos – EAR (***Risk Breakdown Structure*** – RBS, em inglês), para uma posterior identificação dos riscos específicos dentro de cada subcategoria.

Riscos – Exemplo EAR



Riscos

Análise Qualitativa de Riscos

- Inclui informações como:
 1. Impacto de cada risco no projeto ou a maneira como o risco afeta os elementos da tripla restrição formada por custo, tempo e qualidade, ou qualquer outro impacto considerado importante para o projeto.
 2. Probabilidade ou a chance de o risco acontecer.
 3. Severidade ou gravidade dos efeitos do risco.
 4. Respostas aos riscos – estratégias que têm como objetivo diminuir um possível efeito prejudicial do risco aos objetivos do projeto.

Respostas Padronizadas nas Análises de Riscos

- Mitigar
- Transferir
- Aceitar
- Evitar

Exemplo de Respostas a Riscos

- **SITUAÇÃO:**

- Você precisa comprar leite e o tempo lá fora está ameaçando chover. Você não quer se molhar na chuva para não pegar uma gripe. (Risco = se molhar).

- **POSSÍVEIS RESPOSTAS AO RISCO**

- **Eliminar:** Você não sai de casa (risco eliminado).
- **Mitigar:** Você leva um guarda-chuva (risco reduzido, pois se molhará menos).
- **Transferir:** Você manda alguém em seu lugar.
- **Aceitar:** Você mesmo vai e torce para não chover.

Riscos

Na prática (Exemplo)

- Como preencher o formulário de análise de riscos:
- **Nº do risco:** Número identificador, o qual pode ser sequencial para cada risco identificado.
- **Categorias:** São definidas para cada projeto, conforme os exemplos a seguir:
 - *Financeiro* – Praticamente todo e qualquer risco que afete os custos do projeto, como os itens que podem fazer o orçamento estourar ou causar erros nas estimativas de custos.
 - *Recursos* – Qualquer tipo de item que afete a disponibilidade de recursos ou a capacidade de realizar as atividades do projeto.
 - *Cronograma* – Qualquer item que afete a duração e as datas, como problemas de disponibilidade de recursos nas datas predeterminadas, erro na estimativa de duração das atividades e atrasos.
 - *Técnico* – Qualquer item que esteja diretamente relacionado aos aspectos técnicos do projeto, como complexidade técnica, novas tecnologias e integração da nova tecnologia às existentes na empresa.
 - *Gestão* – Itens relacionados à habilidade em gerenciamento de projetos ou gestão da empresa como um todo, em especial quanto ao comprometimento de todos para a realização bem-sucedida do projeto.

Riscos

Na prática (Exemplo)

- **Categorias:** São definidas para cada projeto, conforme os exemplos a seguir:
 - *Comunicação* – Itens relacionados à compreensão dos requisitos e ao controle do fluxo de informação durante o projeto.
 - *Operacional* – Itens relacionados a problemas de treinamento inadequado ou disponibilidade de recursos.
 - *Político* – Itens relativos a órgãos públicos, governo, legislação ou leis.
 - *Mercado* – Itens relativos a instabilidades no mercado, estratégias dos concorrentes e mudanças no ambiente externo da empresa.
 - *Fornecedor* – Itens relativos ao cumprimento de contratos e entrega de produtos ou serviços pelos fornecedores, conforme necessário para a realização do projeto.
 - *Tecnológico* – Itens relacionados a mudanças na tecnologia ou introdução de uma nova tecnologia.
 - *Infraestrutura* – Itens relacionados a instalações nas quais o projeto irá acontecer, condições da área de trabalho e suporte técnico ao equipamento utilizado no projeto.

Riscos

Probabilidade – Significa a chance de o risco acontecer. Na análise qualitativa, geralmente há uma escala de 1 a 5:

1	Muito improvável
2	De certa forma, improvável
3	Chance de ocorrência na ordem de 50%
4	Altamente provável
5	Quase certeza

Severidade – Significa a gravidade do risco, se acontecer. Também pode ser expressa em uma escala de 1 a 5:

1	Impacto pequeno nas linhas de base do projeto
2	Impacto moderado nas linhas de base do projeto
3	Impacto significativo nas linhas de base do projeto
4	Impacto muito significativo nas linhas de base do projeto
5	Impacto desastroso nos resultados do projeto

Riscos

Nível de controle – Expressa o nível de controle sobre o risco da equipe do projeto. Também pode ser expresso em uma escala de 1 a 5:

1	Evitável por meio de ações de mitigação do risco
2	Altamente controlável pela organização ou ações do projeto
3	Moderadamente controlável pela organização ou pelas ações do projeto
4	Altamente incontrolável pela organização ou pelas ações do projeto
5	Totalmente incontrolável pela organização ou pelas ações do projeto

Significância – Obtida pela soma de probabilidade, severidade e nível de controle sobre os riscos:

3-5	Baixa – pouco impacto ao projeto
6-10	Média – impacta algumas áreas do projeto
Acima de 10	Alta – impacta os objetivos e os resultados do projeto

Riscos

- **Estratégias para gerenciar o risco** – Ações padronizadas que são acionadas dependendo da condição imposta pelo risco. Essas ações consistem em **aceitar, evitar, mitigar e transferir**, conforme explicado anteriormente.

Riscos (exemplo de preenchimento)

Nº do risco	Categoria do risco	Descrição do risco identificado	Probabilidade	Severidade	Nível de controle	Significância (probabilidade + severidade + nível de controle)	Estratégia para gerenciar o risco	Plano de ação
1	Recursos humanos	Com a atual demanda por serviços e produtos de tecnologia, está havendo falta de mão de obra qualificada na área de tecnologia da informação. O projeto pode não ter todos os recursos com as qualificações conforme plano de RH.	3	5	2	10	Mitigar	<p>1 – Contatar um mínimo de cinco agências recrutadoras de talentos com especialidade em recursos para projetos de TI.</p> <p>2 – Oferecer um pacote de benefícios competitivos para atrair novos talentos, com bônus e premiações para boa performance no projeto.</p> <p>3 – Emprestar recursos de outros projetos com menor prioridade, se necessário para realização de atividades do caminho crítico.</p>
2	Técnico	O projeto se propõe a criar uma solução em forma de software com uma funcionalidade que terá que ser criada e testada. Por se tratar de tecnologia inédita, toda a funcionalidade proposta talvez não seja possível nessa primeira versão.	3	4	2	9	Mitigar	Dividir o projeto em fases com critérios de entrada e critérios de saída para cada fase. Esses <i>checkpoints</i> funcionarão como termômetro da condição técnica do projeto.

Riscos

1. Realize a análise de riscos do seu projeto com base nas categorias de riscos da Estrutura Analítica de Riscos (EAR)

- a) Categoria do risco (conforme especificado na EAR do projeto que você elaborou no exercício anterior).
- b) Descrição do risco.
- c) Probabilidade.
- d) Severidade.
- e) Nível de controle.
- f) Significância.
- g) Estratégia para gerenciar o risco.
- h) Plano de ação.