



Gestão de Projetos

Mestrado UFRGS



Istefani Carísio de Paula

Tarefas pendentes

- ▶ Ler capítulos 8 (gerenciamento da qualidade do projeto) e 11 (gerenciamento dos riscos do projeto)
- ▶ Fazer preenchimento dos documentos de planejamento da qualidade do projeto
- ▶ Avaliar as empresas que servirão de estudo de caso



Programa

- ▶ 07/03 - Conceitos, definições e método de GP
- ▶ 14/03 – Gestão de Portfólio
- ▶ 21/03- Gestão de Portfólio
- ▶ 28/03 –Iniciação e Planejamento do projeto
- ▶ 04/04 – Planejamento do projeto
- ▶ 11/04 – Planejamento do projeto
- ▶ 18/04 – Planejamento do projeto
- ▶ 25/04 – Execução e Encerramento do projeto
- ▶ 02/05 – avaliação escrita



Empresas

Cristiane Krug
IN NATU



innatu

arquitetura e sustentabilidade

Cristiane Krug
Arquiteta

Rua Gen. Couto de Magalhães, 833
Bairro Higienópolis / 90540-131
Porto Alegre / RS / Brasil
Fones 51 3381.0324 / 51 8164.2272
cristiane@innatu.com
www.innatu.com

Gyrum Alexandre Andreoli

Tessaro, Andreoli e Zimmer Ltda GYRUM -
www.gyrum.com.br Barros Cassal 607/36 -
Bom Fim CEP 90035-030 - Porto Alegre RS
– Brasil - Inovação em motores de
combustão interna

Sourtec: Eng. Aldo Altenhofen
SOURTEC CONSULTORIA EM
ENGENHARIA DE CORROSÃO E
ANÁLISE DE MATERIAIS
fones 51 34924351 e
84617777 aldo@sourtec.com

Empresas

Jomon

Rafael Camerini



Rafael Vieira Camerini, M. Sc.
Materials Engineer
Phone +55 51 33089920
<http://www.jomon.com.br>
Porto Alegre - Brazil

Jomon Rafael Camerini
Cerâmicas avançadas

ONG Solidariedade

- (1) Organização: Organização Não Governamental Solidariedade
- (2) Endereço: Rua Chico Pedro, 500 Bairro Camaquã Porto Alegre RS
- (3) Telefone: (.051) 32494274

e-mail: solidariedadeong@hotmail.com

- (4) Responsável Sérgio Bueno do Amaral - Coordenador
-



Planejamento do projeto

Planejamento do projeto

- ▶ A equipe de projeto detalha requisitos e desdobra em detalhes a WBS que havia sido elaborada na iniciação
- ▶ Em seguida, realiza o plano da qualidade que se desdobra em: planejar controle de qualidade e planejar garantia da qualidade
- ▶ Em seguida é possível realizar o planejamento dos riscos do projeto, o qual já havia sido começado na iniciação do projeto

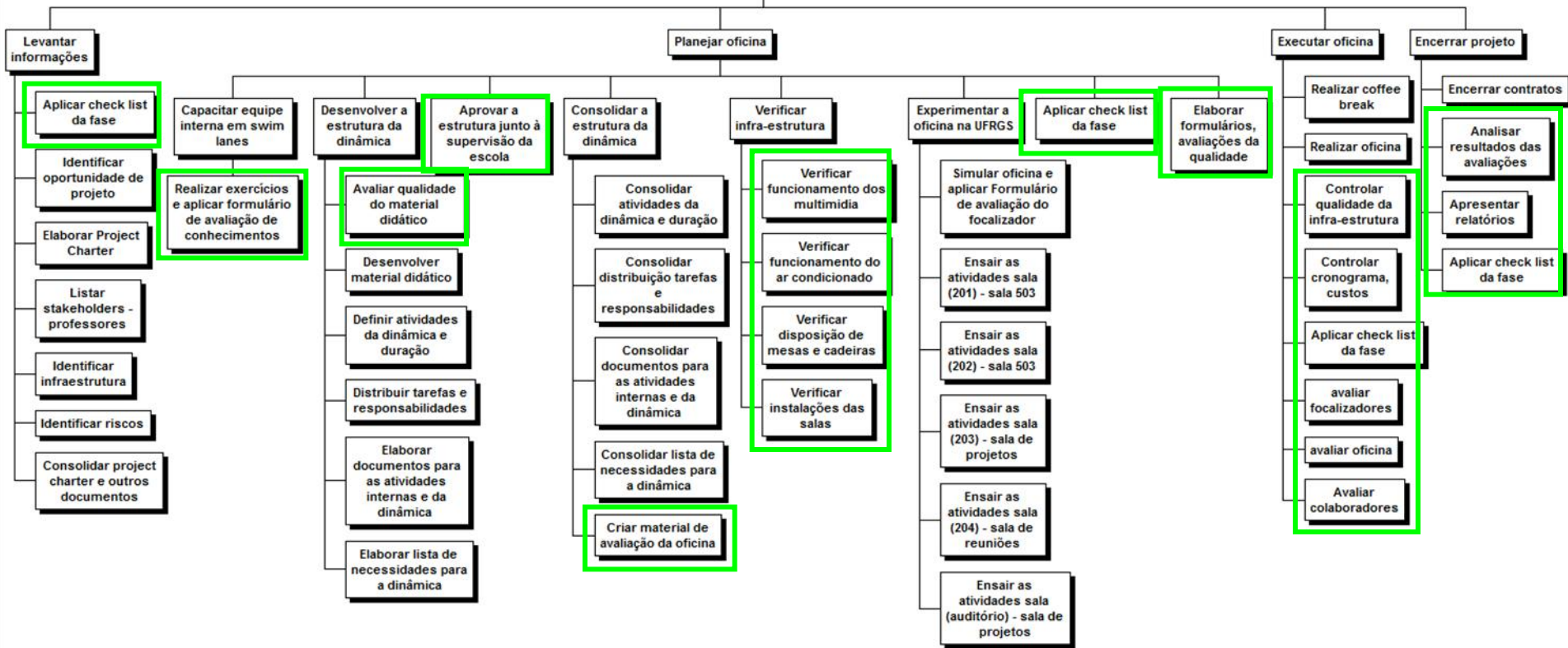


Lançar na WBS as novas tarefas

Designar responsáveis



Oficina: mapeando o processo de ensino no COB



Planejamento



▶ Próxima etapa- planejar riscos

PLANEJAMENTO		
Projeto iniciado		
Estruturação do plano do projeto (pasta)		Plano do projeto - documento do word ou outro editor de texto
Planejar escopo		
Definir o escopo do projeto - detalhar WBS	WBS detalhada	
Planejar qualidade		
Elaboração do plano de gerenciamento da qualidade e revisar WBS		Plano da qualidade
Planejar riscos		
Análise de riscos e das respostas e revisar WBS.		Plano de gerenciamento dos riscos
Planejar tempo, recursos e custos		
Elaborar cronograma detalhado do projeto e submeter a aprovação	Utilizar software de planejamento como MS Project	
Planejar recursos humanos		
Planejar recursos humanos		Matriz de ATIV X RESP Modelo de avaliação individual
Planejar comunicação		
Elaboração do plano de comunicações		Plano de comunicação e gestão de stakeholders Formulário de distribuição de informações Documento de coleta de métricas Modelo de Atas
Planejar aquisições	Aplicar método existente na organização para fins de Aplicar <i>checklist</i> de	Checklist de fase de planejamento



**Após o planejamento da
qualidade do projeto qual o
próximo passo
recomendado?**

Planejar riscos

Planejamento



- ▶ Definição de risco
- ▶ Risco se refere as condições ou circunstâncias **futuras** que existem fora de controle da equipe de projeto e que tenham um impacto no projeto. Em outras palavras, enquanto que uma incidência problemática é um episódio que deve ser resolvido, um risco é um fato potencial que não se apresentou ainda (TenStep®)



Planejamento

- ▶ Definição de risco



- ▶ Gerente de Projeto re-ativo trata de resolver incidências problemáticas quando estas já se materializaram. Um Gerente de Projetos pró-ativo trata de resolver os problemas potenciais com antecipação.
- ▶ Esta é a arte de gerenciamento de riscos.

Planejamento



- ▶ **Gestão de riscos (visão TenStep®)**
 - ▶ Projetos pequeno porte
 - Os projetos pequenos geralmente não são muito arriscados.
 - Risco envolve fatos que podem ocorrer no futuro. Como os projetos pequenos geralmente não têm uma longa duração, não há tanta oportunidade para problemas futuros.
 - Caso haja possibilidade de riscos futuro que possam impactar o projeto, os procedimentos de risco para projetos médios podem ser utilizados.
 - ▶ Projetos de médio porte – enfoque de análises qualitativas dos riscos
 - ▶ Projetos de grande porte – enfoque de análises quantitativas do risco

Plano formal do risco – fazer ou não fazer?


Deve-se analisar o custo /benefício do plano em relação ao nível do risco

Planejamento

▶ Análise qualitativa de risco

1. Identificação do risco
2. Categorização do risco
3. Avaliação qualitativa do risco
4. Desenvolvimento de resposta ao risco
5. Monitoramento e controle do risco

▶ Análise quantitativa de risco

1. Identificação do risco
 2. Categorização do risco
 3. Avaliação quantitativa do risco
 4. Desenvolvimento de resposta ao risco
 5. Monitoramento e controle do risco
-
- 

Abordagem qualitativa de riscos

Identificação, categorização e avaliação

Planejamento



▶ Plano de Gestão do risco - Identificação de riscos

- ▶ A primeira identificação de riscos acontece durante a definição das tarefas do projeto
 - A Identificação do Risco pode ser um esforço de equipe se os membros da equipe forem familiarizados com as circunstâncias do projeto, podem ter um papel ativo na identificação e avaliação de riscos do projeto.
 - A participação conjunta pode ajudar a identificar os riscos do projeto, configurar ações eficazes para gerenciar o risco e para fornecer o consenso e buy-in para a execução.

▶ Ferramentas

- Brainstorming
- Método Delphi – Entrevista a especialistas à distância
- Entrevistas qualitativas
- Análise SWOT
- Análise de listas de verificação – lições aprendidas
- Análise das premissas do projeto
- Diagramas de causa e efeito – (Ishikawa)
- Diagramas do sistema-fluxogramas
- Diagramas de influência
- FMEA – Análise do Modos de Falhas e Efeitos

EAR – Estrutura Analítica de Riscos
Auxiliará o trabalho de identificação de riscos

Planejamento



- ▶ Identificação do risco – EAR (Estrutura Analítica do Risco)



Planejamento



► Categorização avaliação qualitativa – matriz objetivos x impactos

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

Impactos para 4 objetivos diferentes.

Planejamento



- ▶ Categorização avaliação **qualitativa**: Matriz de probabilidade x impacto

Probabilidade	Ameaças					Oportunidades				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
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
Impacto	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

- Alto Risco
- Médio Risco
- Baixo Risco

Cada risco deve ser classificado com sua probabilidade de ocorrer e com o impacto sobre um objetivo.
Propor plano para ameaças ou riscos da zona alta de probabilidade e focar oportunidades da zona alta de probabilidades

Planejamento



- ▶ Categorização avaliação **qualitativa**: Matriz de probabilidade x impacto e desenvolvimento de resposta ao risco

Probabilidade Impacto	BAIXA (0,2)	Média (0,5)	ALTA (0,8)
Baixo (0,3)	Ignorar	Ignorar	Ignorar
Médio (0,6)	Ignorar	Cuidado	Resposta
Alto (0,9)	Cuidado	Resposta	Resposta

Risco numérico total é: Probabilidade x Impacto = $0,6 \times 0,5 = 0,3$

Abordagem quantitativa de riscos

Identificação, categorização e avaliação

Planejamento

▶ Plano de gestão de riscos

- ▶ A análise quantitativa de de riscos fornece informações mais detalhadas e mais confiáveis para a tomada de decisão, se bem executada.
- ▶ Ela demanda uma boa quantidade de dados históricos disponíveis ou a coleta de dados para a análise, softwares apropriados e pessoas capacitadas para conduzir as análises.
- ▶ A qualidade das informações de entrada determinarão a qualidade das informações de saída.



Planejamento



- ▶ Identificação dos riscos- **quantitativa**
 - ▶ Entrevistas
 - ▶ Distribuições de probabilidade
 - ▶ Opinião especializada

- ▶ Categorização dos riscos
 - ▶ Conforme realizado na análise qualitativa de riscos



Planejamento

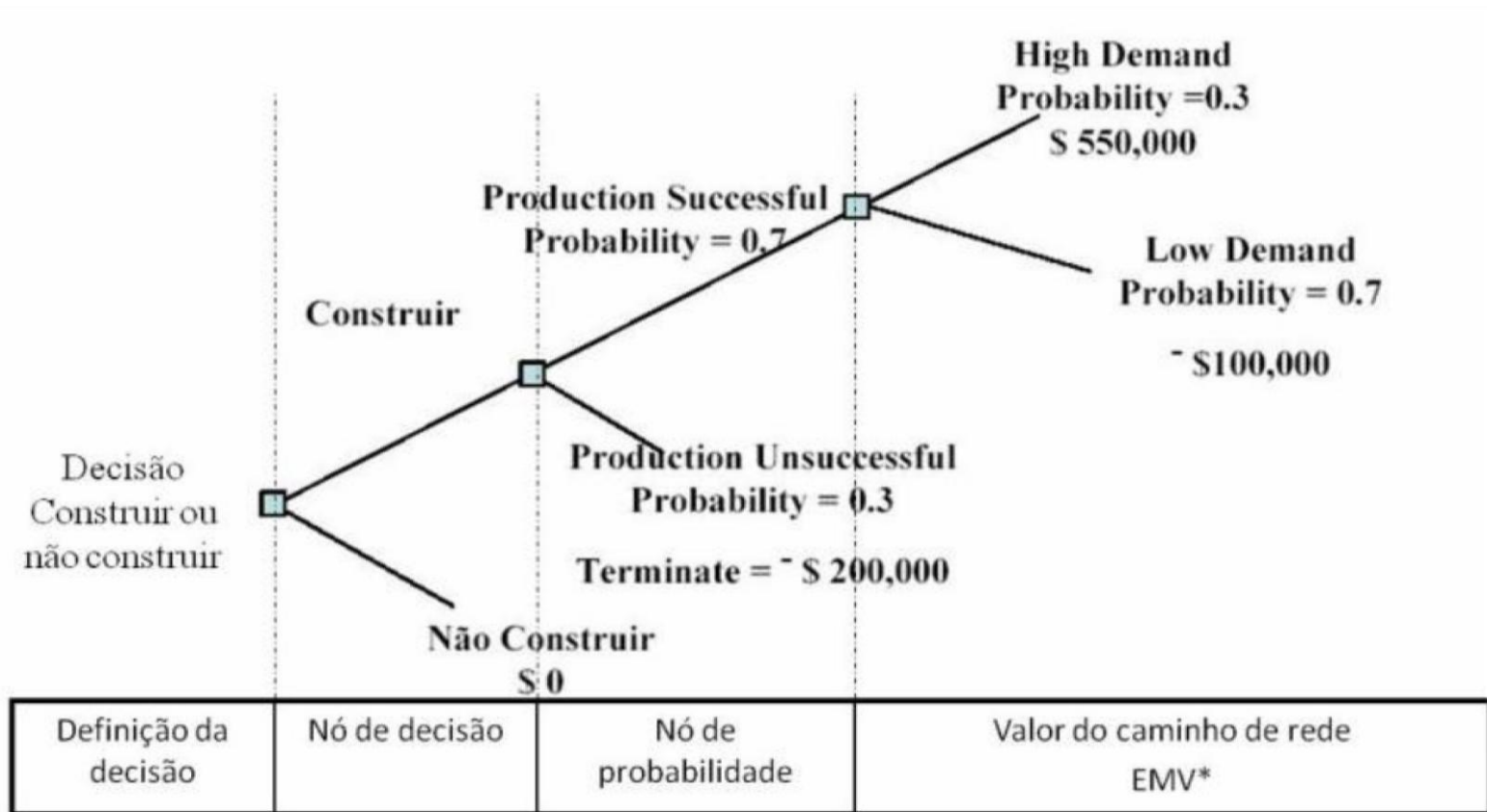


- ▶ Técnicas de modelagem e análise quantitativa
 - ▶ Análise de sensibilidade - computacional
 - Método análise experimental onde se avalia o impacto sobre o resultado ao se variar um dos parâmetros de um modelo (simulação)
 - ▶ Modelagem e simulação – Monte Carlo
 - Automatização da análise de sensibilidade que permite quantificar as incertezas dos prazos e custos envolvidos – Monte Carlo for Primavera, e para MS-Project® (add-ins, Risk-for-project)
 - ▶ Análise do valor monetário esperado – árvore da decisão



Planejamento

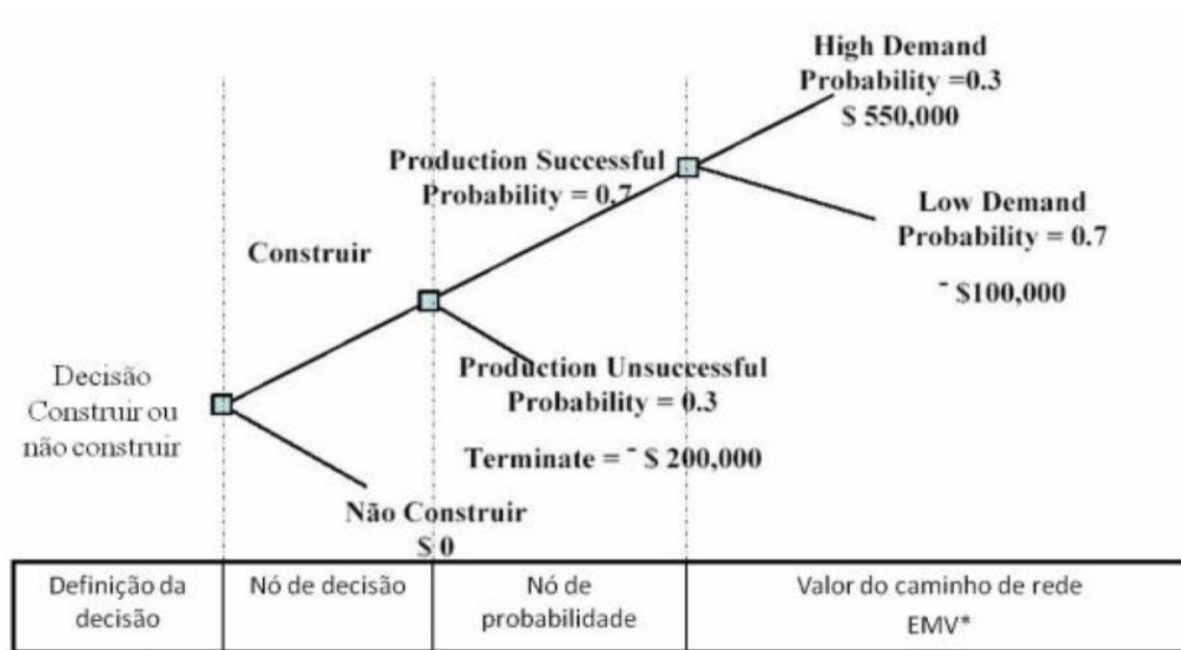
- ▶ Análise do valor monetário esperado – árvore da decisão



Valor Monetário Esperado (EMV*) do resultado = Probabilidade do resultado x Resultado
Valor Monetário Esperado de uma decisão = Soma dos EMVs* de todo os Resultados daquela decisão

Planejamento

- ▶ Análise do valor monetário esperado (EMV) – árvore da decisão



EMV* dos resultados=

$$0,7*0,3*\$550,00 = \$ 115,500$$

$$0,7*0,7*(-100,000) = - \$ 49,000$$

$$0,3*(-200,000) = - \$60,000$$

EMV da decisão = \$ 6,500 se construir e \$ 0 se não construir

**Realizamos Identificação,
Categorização avaliação –
qualitativa e quantitativa ,
para Desenvolvimento de
respostas – quais
estratégias adotar?**

Planejamento

► Estratégias de resposta ao risco

Estratégias de resposta ao risco (TenStep®)

1. Deixar-o (Aceitação): Esta abordagem deve ser usada somente para **riscos de baixo impacto**, ou para aqueles que são improváveis de ocorrer.
2. Monitore o risco: Neste caso, o Gerente de Projeto não maneja proativamente o risco, mas **monitorea-o ao longo do tempo**, para ver a probabilidade dele ocorrer. Esta abordagem pode funcionar para riscos sérios, que não sejam prováveis de ocorrer.
3. Evite o risco (Prevenção): Evitar o risco significa que a situação que está causando o **problema seja eliminada**. Esta é uma maneira muito eficaz de eliminar riscos, mas obviamente pode ser utilizada somente em determinadas situações únicas.
4. Transferência do risco: Em alguns casos, a responsabilidade de gerenciamento de risco pode ser removida do projeto, atribuindo o risco a uma outra **entidade ou a um terceiro**.
5. Mitigação do risco: Na maioria dos casos, esta é a abordagem a ser tomada. Se um risco foi identificado e for preocupante para o projeto, **geralmente os passos pró-ativos devem ser executados para assegurar que o risco não ocorrerá**. Outro dos objetivos da mitigação é garantir que o efeito (impacto) do risco seja minimizado caso este ocorra. Para as finalidades do Processo de Gerenciamento do Projeto TenStep, supõe-se que os planos de risco estejam estabelecidos para mitigar o risco.

Planejamento



▶ Plano de resposta ao risco - exemplo formulário

Planilha de identificação de riscos				Projeto:	
Tipo Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Resposta	Responsável
Técnico	Não recebimento do equipamento na data especificada	Alto	Alta	Ter um fornecedor substituto contatado	Gerente de produção
Externo					
Organizacional	Transferência do Sponsor e encerramento do projeto	Alto	Média	Monitorar o risco	Gerente do projeto
Gestão projeto					

Planejamento

- ▶ Os planos de qualidade e riscos impactam a WBS, pois geralmente novas atividades devem ser inseridas
- ▶ Não necessariamente impactará no custo do projeto, visto que o custo de realização dessas atividades é já está coberto pelo método de custeio da própria organização executora do projeto



Planejamento

▶ Projetos de grande porte – ações contingenciais

Deliverable: Plano de Risco

Fator de Risco: Identificar o risco

Impacto do risco no projeto: Identificar o impacto no projeto em termos de alto, médio e baixo.

Probabilidade de Risco: Determinar a probabilidade de que o risco ocorrerá.

Nível de Risco: Identificar o nível de risco em termos de alto, médio ou baixo. (Dependendo do impacto no projeto e da probabilidade do mesmo ocorrer). Se você usar as técnicas de análise de riscos quantitativo, seu nível de risco do projeto será mais detalhado e pode incluir o impacto potencial no projeto em termos de custos e prazo.

Plano de Risco: As atividades serão executadas para gerenciar o risco.

Contingência: Para risco elevado, anotar as consequências ao projeto se o plano de risco falhar e o risco ocorrer realmente. Neste ponto, o risco será uma incidência problemática, e será tratado através do gerenciamento de incidências problemáticas, step 4.0.

Grande

- Ações contingenciais
 - São providências ou contramedidas que deverão ser tomadas na eventualidade de um risco identificado vir a ocorrer.
 - Indicadores poderão funcionar como “alarmes” que acusem a ocorrência de determinados riscos, de forma que automaticamente sejam disparadas providências ainda em tempo.



Planejamento



- ▶ Próxima etapa- planejar tempo, recursos e custos

PLANEJAMENTO	
Projeto iniciado	
Estruturação do plano do projeto (pasta)	
Planejar escopo	
Definir o escopo do projeto - detalhar WBS	WBS detalhada
Planejar qualidade	
Elaboração do plano de gerenciamento da qualidade e revisar WBS	
Planejar riscos	
Análise de riscos e das respostas e revisar WBS.	
Planejar tempo, recursos e custos	
Elaborar cronograma detalhado do projeto e submeter a aprovação	Utilizar software de planejamento como MS Project
Planejar recursos humanos	
Planejar recursos humanos	
Planejar comunicação	
Elaboração do plano de comunicações	
Planejar aquisições	Aplicar método existente na organização para fins de aquisição e compra.
	Aplicar <i>checklist</i> de passagem de fase

Considerações sobre a aula

- ▶ O Planejamento contempla processos de todas as áreas de conhecimento da gestão de projetos
- ▶ O planejamento do escopo e a WBS são as entradas principais deste processo
- ▶ Os planos da qualidade e riscos impactam na WBS e sugere-se que sejam realizados antes de se iniciar a definição de dependências entre atividades e elaboração de cronograma, evitando retrabalho.



Planejamento

- ▶ Atividade 7 –
- ▶ Complementar Formulário de riscos (2 riscos) -



Uma vez realizado o planejamento de riscos qual a próxima etapa do planejamento?

Planejar tempo, recursos e custos - cronograma