

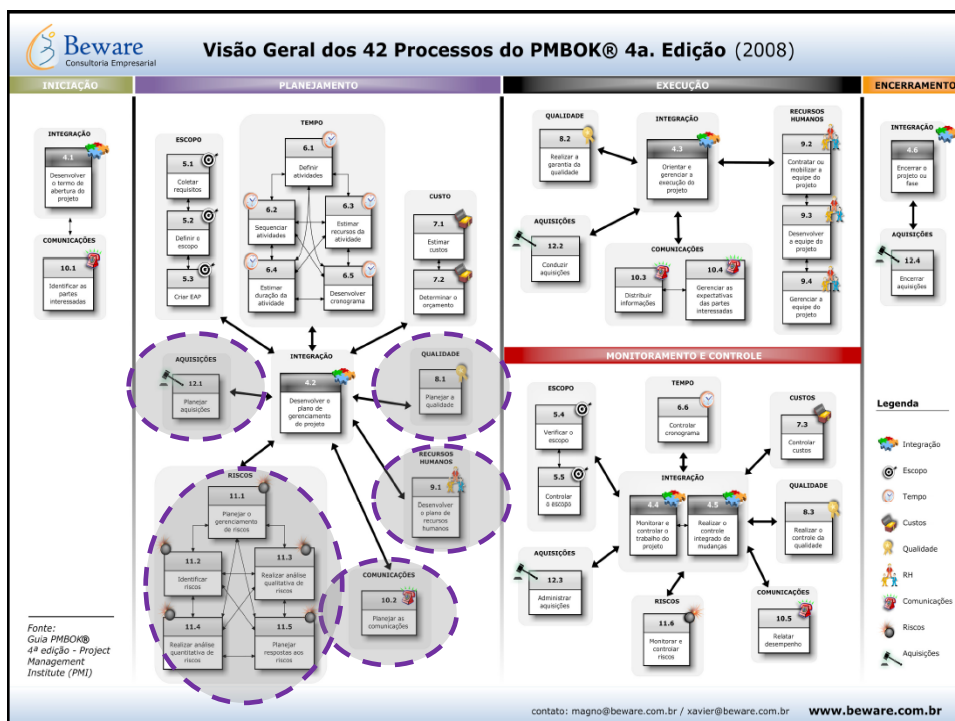


GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO

UM GUIA DO CONHECIMENTO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS
(GUIA PMBOK®)

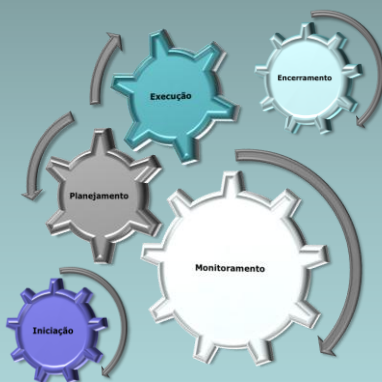
4ª EDIÇÃO

Leonardo Cruz Mello, PMP
(cruz.jf@gmail.com - <http://www.linkedin.com/in/leocruz>)



Gerenciamento dos riscos do projeto

Grupos de processos



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

Planejar o gerenciamento dos riscos

- O processo de definição de como conduzir as atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.

Identificar os riscos

- O processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação de suas características.

Realizar a análise qualitativa dos riscos

- O processo de priorização dos riscos para análise ou ação adicional através da avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto.

Realizar a análise quantitativa dos riscos

- O processo de analisar numericamente o efeito dos riscos identificados, nos objetivos gerais do projeto.

Planejar as respostas aos riscos

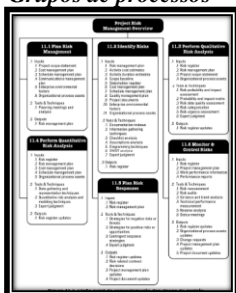
- O processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.

Monitorar e controlar os riscos

- 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 dos processos de tratamento dos riscos durante todo o projeto.

Gerenciamento dos riscos do projeto

Grupos de processos



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Activity cost estimates
 - .3 Activity duration estimates
 - .4 Scope baseline
 - .5 Stakeholder register
 - .6 Cost management plan
 - .7 Schedule management plan
 - .8 Quality management plan
 - .9 Project documents
 - .10 Enterprise environmental factors
 - .11 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

veris

IBTA

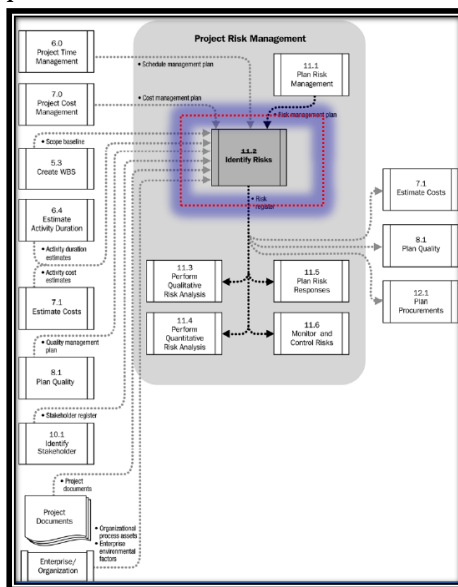
IMAPES

METROCAM

Ulnespru

Identificar os riscos

Diagrama de fluxo do processo



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição



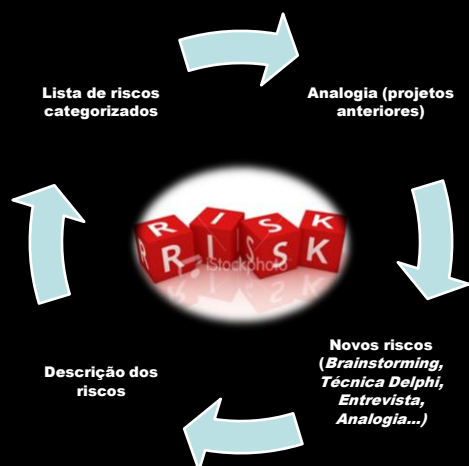
A identificação de riscos determina os riscos que podem afetar o projeto e documenta suas características.

A coleta das informações sobre riscos é um processo investigativo e muitas vezes uma atividade difícil, consumindo mais tempo e recursos do que os originalmente planejados....

- ❑ Requisitos contratuais;
- ❑ Descrição de produtos ou resultados;
- ❑ Baseline do escopo;
- ❑ Estimativas de duração e custo das atividades;
- ❑ Experiências passadas documentadas;
- ❑ Equipe.



O processo de identificação de riscos



A identificação é um processo iterativo onde novos riscos podem ser conhecidos durante o desenvolvimento do projeto. A frequência da iteração e os participantes de cada ciclo variam de acordo com a situação.

Fonte: Publicações FGV Management

Identificar os riscos

As atividades de identificação de riscos podem incluir vários *stakeholders*.

- ❑ Gerente de projetos, membros da equipe do projeto, especialistas no assunto de fora da equipe do projeto, clientes, usuários finais, outros gerentes de projetos....

Embora esse pessoal seja muitas vezes constituído pelos principais participantes da identificação de riscos, **toda a equipe do projeto deve ser incentivada a identificar riscos.**

- ❑ **Benefícios?**
- ❑ ***Desenvolvimento do sentimento de propriedade e de responsabilidade em relação aos riscos e às ações de respostas associadas.***

veris

IBIA

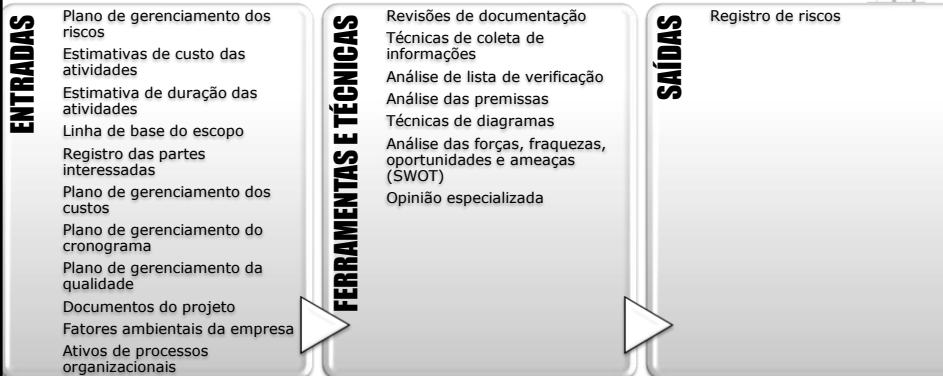
IMAPES

METROCAM

Uinsouru

Identificar os riscos

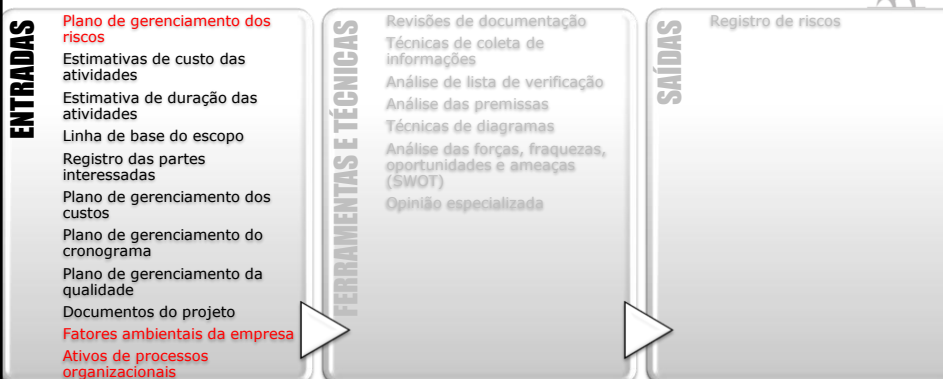
Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

Identificar os riscos

Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

Entradas

Identificar os riscos

2. Estimativas de custos das atividades

A análise pode resultar em projeções que indicam se a estimativa é suficiente ou insuficiente para concluir a atividade, e portanto, constitui um risco para o projeto.

3. Estimativas de duração das atividades

São úteis para identificar os riscos relacionados com as provisões de tempo para as atividades ou o projeto como um todo.



Entradas

Identificar os riscos

4. Linha de base do escopo

A declaração de escopo do projeto fornece as premissas que devem ser avaliadas como causas potenciais de risco do projeto.

A EAP é uma entrada essencial para a identificação de riscos, pois facilita o entendimento dos riscos potenciais nos níveis micro e macro.

5. Registro das partes interessadas

Serão úteis para garantir que as principais partes interessadas, principalmente o cliente, sejam entrevistadas ou participem de alguma forma durante o processo de identificação dos riscos.



Entradas

Identificar os riscos

Plano de gerenciamento...

6. ...dos custos

Apresenta os critérios para planejamento, estruturação, estimativa, orçamento e controle dos custos do projeto.

7. ...do cronograma

Seleciona uma metodologia e uma ferramenta de elaboração de cronograma, bem como estabelece os critérios para o desenvolvimento e controle do mesmo.

8. ...da qualidade

Descreve como a equipe de gerenciamento de projetos implementará a política de qualidade da organização executora.

A abordagem específica do projeto quanto ao gerenciamento dos custos, do cronograma e da qualidade pode gerar ou minimizar os riscos do projeto.



Entradas

Identificar os riscos

9. Documentos do projeto

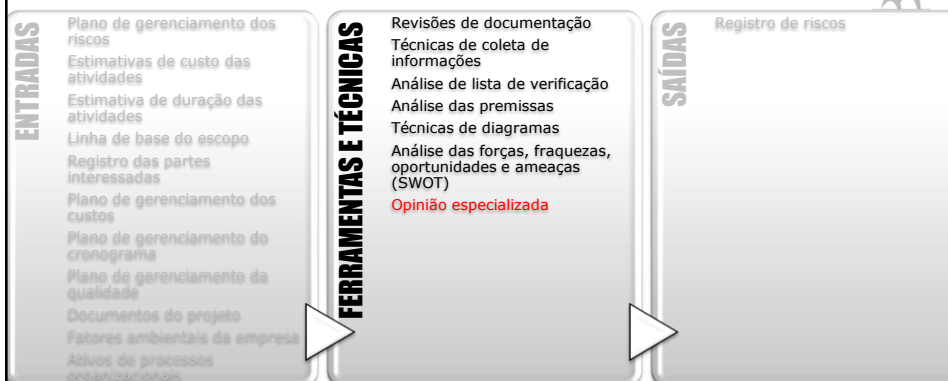
Os documentos do projeto incluem, mas não estão limitados a:

- ☐ Registro das premissas;
- ☐ Relatórios de valor agregado;
- ☐ Diagramas de rede;
- ☐ Outras informações sobre o projeto que possam ser úteis para a identificação de riscos.



Identificar os riscos

Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

1. Revisão de documentação

Pode ser realizada uma revisão estruturada da documentação do projeto, incluindo planos, premissas, arquivos de projetos anteriores, contratos e outras informações.

Indicadores de risco do projeto:

- ❑ A qualidade dos planos;
- ❑ Consistência entre os planos;
- ❑ Requisitos e premissas do projeto.



Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

2. Técnicas de coleta de informações

Os exemplos de técnicas de coleta de informações usados na identificação de riscos podem incluir:

- ❑ Brainstorming;
- ❑ Técnica Delphi;
- ❑ Entrevistas;
- ❑ Análise da causa-raiz.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulipuru

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

Brainstorming

Conceito

- O objetivo do brainstorming é obter uma **lista abrangente dos riscos** do projeto.
- As ideias sobre o risco do projeto são geradas sob a liderança de um facilitador, seja em uma sessão tradicional de brainstorming de forma livre (com ideias fornecidas pelos participantes) ou estruturada (usando técnicas de entrevista em grupo, como a técnica de grupos nominais).
- É um processo altamente criativo e sinérgico.

Stakeholders

- A equipe do projeto normalmente realiza um brainstorming, em geral com um conjunto multidisciplinar de especialistas que não fazem parte da equipe.

Processo

- Selecionar facilitador e secretário;
- Identificar participantes;
- Agendar sessão;
- Regra 1: Não ao não;
- Regra 2: Não existe outra regra;
- Secretário documenta os riscos identificados por categoria;
- Revisão com a equipe do projeto.

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulipuru

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos



Técnica Delphi

Conceito

- A técnica Delphi é uma maneira de obter um consenso de especialistas.
- São entrevistas anônimas, e por este motivo ajudam a reduzir a parcialidade e evitam a influência nos resultados.
- Utilizada quando existe dificuldade de juntar participantes em uma sessão (brainstorming remoto).

Stakeholders

- Em geral com um conjunto multidisciplinar de especialistas, equipe do projeto e Clientes.

Processo

- Selecionar facilitador;
- Identificar participantes;
- Distribuir questionário para solicitar idéias sobre os riscos;
- As respostas são resumidas e redistribuídas aos especialistas para comentários adicionais;
- O consenso pode ser alcançado após algumas rodadas desse processo.

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos



Entrevistas

Conceito

- Entrevistar especialistas quando questões, dúvidas e características técnicas específicas não são cobertas pela equipe do projeto.

Stakeholders

- Em geral são especialistas ou consultores externos à equipe e/ ou organização.

Processo

- Preparar questionário;
- Identificar potenciais entrevistados e selecionar;
- Selecionar entrevistador(es);
- Agendar entrevista(s);
- Realizar entrevista(s);
- Consolidar informações obtidas - gerar lista de riscos;
- Revisão com a equipe do projeto.

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

Análise da causa-raiz

É uma investigação das causas essenciais dos riscos de um projeto, possibilitando desenvolver respostas eficazes se a causa-raiz do risco for abordada.

Ela refina a definição do risco e permite o agrupamento dos riscos por causas.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

Análise da causa-raiz

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

Um gerente de uma fábrica caminha pela linha de montagem e nota uma poça d'água no chão. Sabendo que a água é um risco à segurança, ele pede ao supervisor para que providencie alguém para secar a poça. O gerente da fábrica fica orgulhoso de si mesmo por resolver um problema de segurança em potencial.

1. O supervisor busca a causa da raiz do problema perguntando "**por que**"? **Ele descobre que a poça d'água foi causada por um vazamento de cano.**
2. Ele pergunta "**por que**" mais uma vez e descobre que **o cano está vazando porque a água está com muita pressão.**
3. Ele pergunta "**por que**" novamente e descobre que **a válvula de pressão está defeituosa.**
4. Mais uma vez ele pergunta "**por que**" de novo e não obtém mais respostas. **Então, a válvula é substituída, o que resolve a causa da raiz do problema de água no chão da fábrica.**

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

3. Análise de listas de verificação (*checklist*)

É possível desenvolver um checklist para identificação de riscos com base:

- ❑ Nas informações históricas;
- ❑ Nos conhecimentos acumulados a partir de projetos anteriores;
- ❑ No nível mais baixo da EAR.

Características:

- ❑ Rápida e simples;
- ❑ Impossível construí-la por completo;
- ❑ Necessário explorar itens que não aparecem na lista;
- ❑ Deve ser revisada durante o encerramento do projeto para incorporar as novas lições aprendidas e ser aprimorada para uso em projetos futuros.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulnapuru

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

4. Análise das premissas

Todos os projetos são concebidos e desenvolvidos com base em um conjunto de hipóteses, cenários ou premissas e por isso trazem certo grau de incerteza.

Esta análise identifica os riscos do projeto causados pelo caráter inexato, inconsistente ou incompleto das premissas.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulnapuru

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

5. Técnicas de diagramas

As técnicas de diagramas de riscos podem incluir:

- ❑ Diagramas de causa e efeito;
- ❑ Diagramas do sistema ou fluxogramas;
- ❑ Diagramas de influência.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

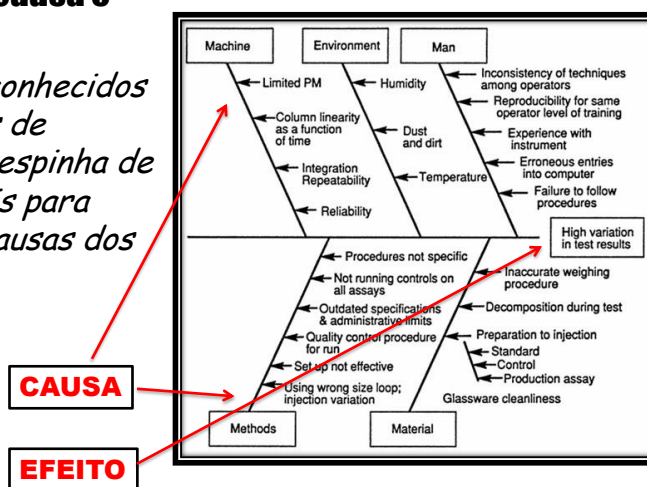
Ulinapuru

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

Diagramas de causa e efeito

✓ Também são conhecidos como diagramas de Ishikawa ou de espinha de peixe e são úteis para identificar as causas dos riscos.



veris

IBTA

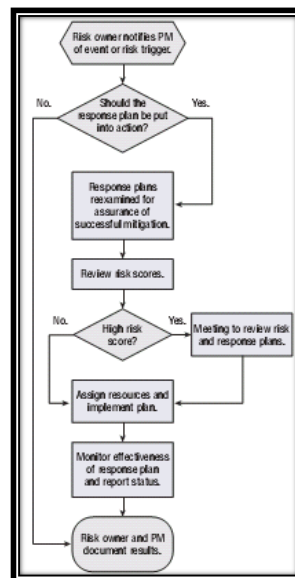
IMAPES

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

Diagramas do sistema ou fluxogramas

✓ *Mostram como os vários elementos de um sistema se interrelacionam e o mecanismo das causas.*



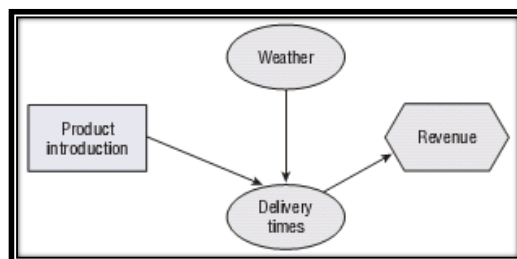
Fonte: Project Management Professional, Exam Study Guide 4th Edition (Jul 2007)

Ferramentas e técnicas

Identificar os riscos

Diagramas de influência

✓ *São representações gráficas de situações que mostram influências causais, ordem dos eventos no tempo e outras relações entre variáveis e resultados.*



Fonte: Project Management Professional, Exam Study Guide 4th Edition (Jul 2007)

Ferramentas e técnicas

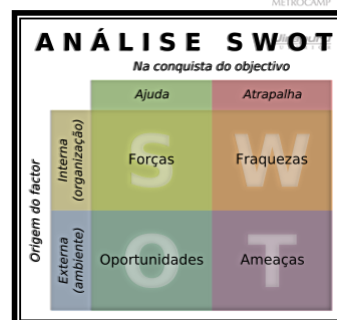
Identificar os riscos

6. Análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT)

Tem como objetivo aumentar a abrangência dos riscos identificados.

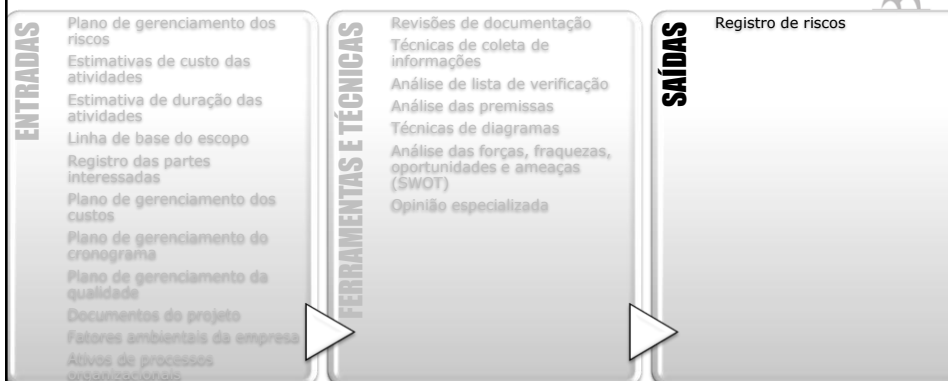
A técnica começa com a identificação das forças e fraquezas da organização, geralmente através de brainstorming.

Em seguida, são identificadas as oportunidades do projeto resultantes das forças da organização, bem como as ameaças decorrentes das fraquezas.



Identificar os riscos

Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

Saídas

Identificar os riscos



IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

1. Registro dos riscos

Contém basicamente os resultados dos outros processos de gerenciamento dos riscos, conforme são conduzidos, resultando em um aumento no nível e no tipo de informações contidas no registro dos riscos ao longo do tempo.

A preparação do registro de riscos se inicia neste processo ficando a disposição para uso nos demais, contendo neste momento basicamente:

- ❑ Lista dos riscos identificados;
- ❑ Lista de respostas potenciais.



Saídas

Identificar os riscos

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

Lista dos riscos identificados

- ✓ *Os riscos identificados são descritos com o maior número de detalhes possível.*
- ✓ *Além da lista de riscos identificados, as causas-raiz desses riscos podem ficar mais evidentes.*
- ✓ *Os riscos podem cobrir quase qualquer tópico...*
 - ✓ *Alguns itens grandes com prazos de entrega longos estão no caminho crítico. Poderia haver o risco de disputas nos portos atrasarem a entrega e, subseqüentemente, atrasarem o término da fase de construção;*
 - ✓ *Um plano de gerenciamento do projeto que considera um quadro de pessoal de dez pessoas, mas existem apenas seis recursos disponíveis. A falta de recursos poderia afetar o tempo necessário para terminar o trabalho e as atividades ficariam atrasadas.*

Saídas

Identificar os riscos

Guia para identificação de riscos

- ❑ *Assegure-se que os eventos de riscos estejam definidos de forma específica e completa.*
 - ❑ *"Poderão ocorrer problemas durante o teste final em função da disponibilidade de infra-estrutura, causando assim um impacto no cronograma."*
- ❑ *Desenvolva uma lista de riscos, a mais extensa e realista possível.*
- ❑ *Execute as tarefas de identificação de riscos em equipe ou em grupos compostos por membros da equipe.*
- ❑ *Não faça análise dos riscos neste momento!*



Saídas

Identificar os riscos

Lista de respostas potenciais

- ✓ *As respostas potenciais a um risco às vezes podem ser identificadas durante o processo de Identificar os riscos.*
- ✓ *Essas respostas, se identificadas neste processo, podem ser úteis como entradas para o processo de Planejar as respostas aos riscos.*



Exercício prático



Instruções

1. Este exercício deve ser realizado nos grupos formados nas disciplinas anteriores;
2. Identifique os riscos positivos e negativos do seu projeto utilizando revisão da documentação, brainstorming e análise das premissas;
3. Organize os riscos identificados em categorias (EAR);
4. O objetivo do exercício é desenvolver uma lista de riscos e sua categorização;
5. O tempo em aula para discussão é de 1h.