

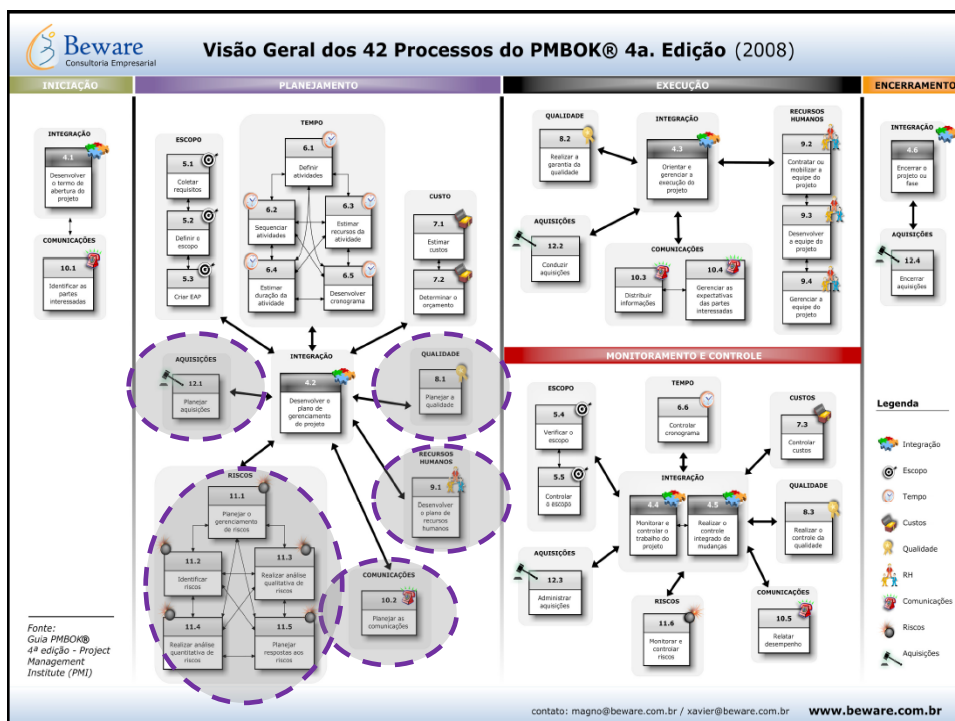


# GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO

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

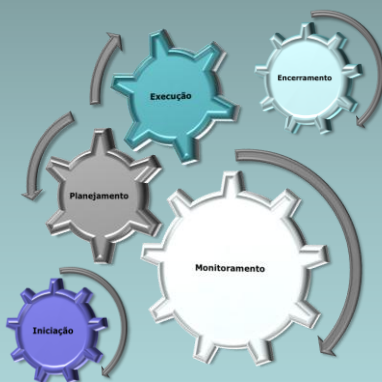
4ª EDIÇÃO

**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

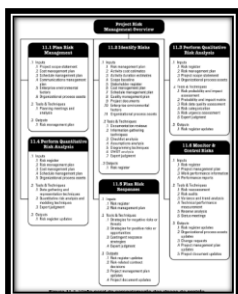
- O processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.

## 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

## 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
  - .1 Risk register
  - .2 Risk management plan
  - .3 Project scope statement
  - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
  - .1 Risk probability and impact assessment
  - .2 Probability and impact matrix
  - .3 Risk data quality assessment
  - .4 Risk categorization
  - .5 Risk urgency assessment
  - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
  - .1 Risk register updates

veris

IBTA

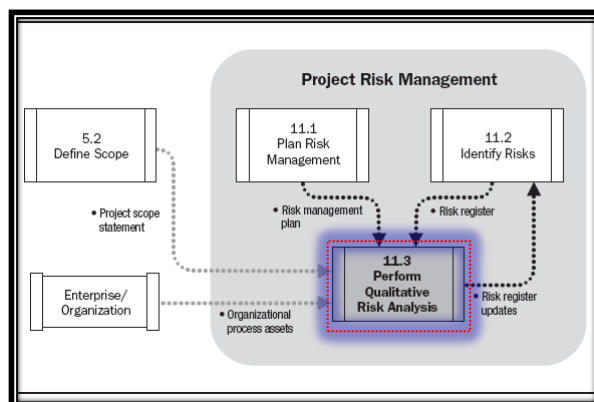
IMAPES

METROCAM

Ullsauru

## Realizar a análise qualitativa de riscos

Diagrama de fluxo do processo



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição



## Realizar a análise qualitativa de riscos

✓ Realizar a análise qualitativa de riscos é o processo de **priorização de riscos** através da avaliação e combinação de sua **probabilidade de ocorrência e impacto nos objetivos do projeto**.

✓ As organizações podem aumentar o desempenho do projeto se **concentrando nos riscos de alta prioridade**.

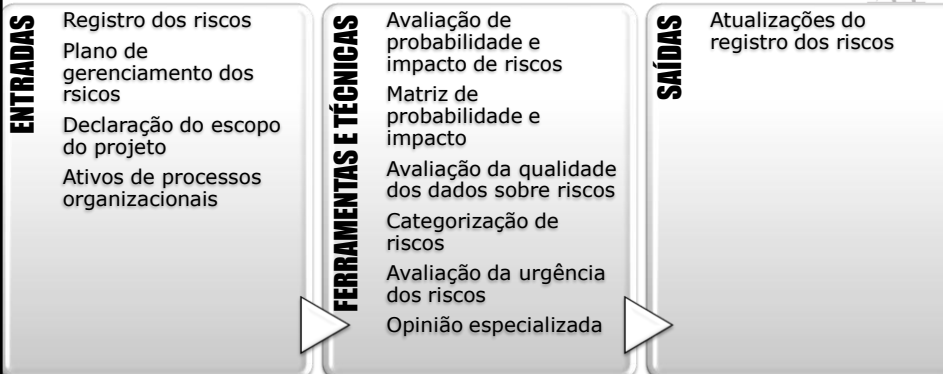
✓ A realização da análise qualitativa de riscos normalmente é um **meio rápido e econômico de estabelecer as prioridades** dos riscos identificados.

✓ Esse processo pode resultar na realização da análise quantitativa dos riscos ou diretamente no planejamento de respostas a riscos.



## Realizar a análise qualitativa de riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Realizar a análise qualitativa de riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Entradas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### 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.

Um item importante do registro de riscos para a análise qualitativa de riscos é a lista de riscos identificados.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Uinspuru

## Entradas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### 2. Plano de gerenciamento dos riscos

Principais elementos do plano de gerenciamento dos riscos para realizar a análise qualitativa de riscos...

- ❑ Papéis e responsabilidades do gerenciamento dos riscos;
- ❑ Orçamentos e atividades do cronograma de gerenciamento dos riscos;
- ❑ Categorias de riscos;
- ❑ Definições de probabilidade e impacto e matriz;
- ❑ Revisão das tolerâncias a riscos das partes interessadas.



**Se estas informações não estiverem disponíveis, poderão ser desenvolvidas durante este processo.**

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Uinspuru

## Entradas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### 3. Declaração do escopo do projeto

Uma análise da declaração do escopo do projeto aumenta o entendimento sobre o projeto:

- ❑ Os projetos mais comuns ou recorrentes tendem a ter riscos mais bem entendidos;
- ❑ Os projetos que usam tecnologia de ponta ou inovadora e os projetos altamente complexos tendem a ter mais incertezas.

### 4. Ativos de processos organizacionais

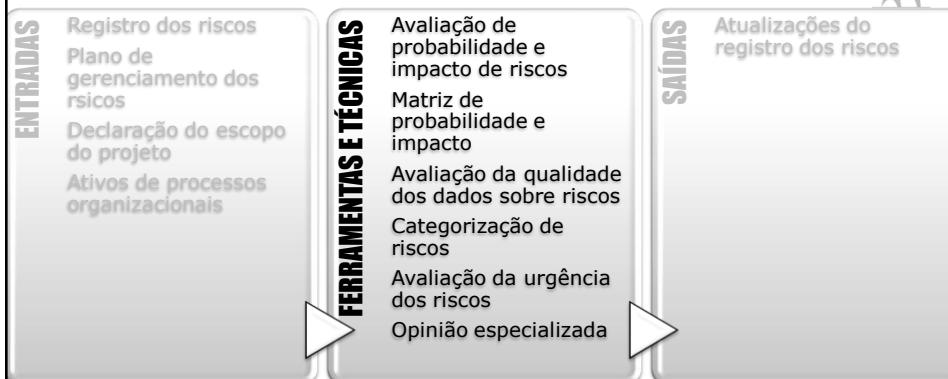
Os ativos de processos organizacionais que podem influenciar este processo incluem, mas não estão limitados a:

- ❑ Informações sobre projetos semelhantes já concluídos;
- ❑ Estudos de projetos semelhantes feitos por especialistas em riscos;
- ❑ Bancos de dados de riscos.



## Realizar a análise qualitativa de riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Ferramentas e técnicas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### 1. Avaliação de probabilidade e impacto dos riscos

Para cada risco identificado a **probabilidade** e o **impacto** são avaliados...

- ❑ A análise de probabilidade investiga a chance de cada risco específico ocorrer;
- ❑ A avaliação do impacto de riscos investiga o efeito potencial sobre um ou mais objetivos do projeto, como escopo, tempo, custo e qualidade.

Os riscos podem ser avaliados em entrevistas ou reuniões ...



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulipuru

## Ferramentas e técnicas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### Reuniões para avaliação de probabilidade e impacto

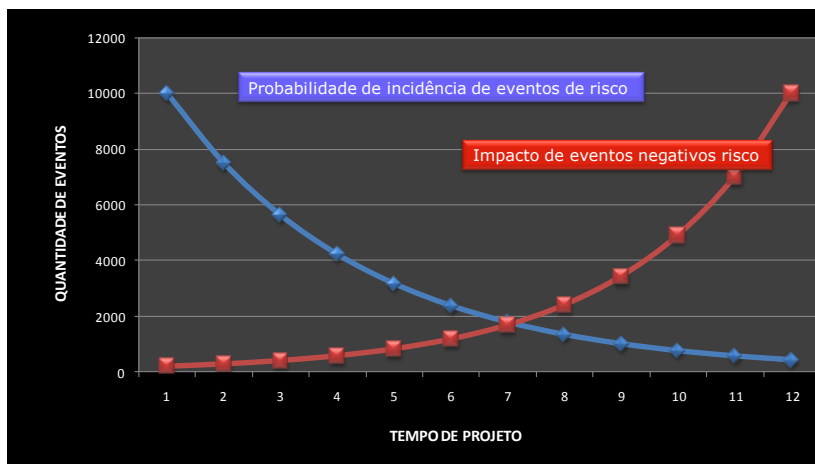
- ✓ Definição de um facilitador experiente para liderar a discussão, pois os participantes podem ter pouca experiência em avaliação de riscos;
- ✓ Participantes: membros da equipe do projeto e, talvez, especialistas de fora do projeto pois podem existir poucas informações sobre riscos no banco de dados de projetos passados da organização;
- ✓ As probabilidades e os impactos dos riscos são classificados de acordo com as definições fornecidas no plano de gerenciamento dos riscos;
- ✓ São registrados detalhes explicativos, incluindo as premissas que justificam os níveis atribuídos;
- ✓ Usualmente os riscos com baixas classificações de probabilidade e impacto serão incluídos em uma lista de observação para monitoramento futuro.

veris

IBTA

## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos



## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos



### 2. Matriz de probabilidade e impacto

A avaliação da importância de cada risco e, conseqüentemente, da prioridade de atenção, normalmente é conduzida usando uma tabela de referência ou uma matriz de probabilidade e impacto.

		IMPACTO		
		B	M	A
PROBABILIDADE	A	M	A	A
	M	B	M	A
	B	B	B	M



## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos



### Criação da matriz de probabilidade e impacto

- ✓ Podem ser usados termos descritivos ou valores numéricos, dependendo da preferência organizacional.
- ✓ Em geral, essas regras de classificação estão incluídas nos ativos de processos organizacionais, podendo ser adequadas no processo Planejar o gerenciamento dos riscos.
- ✓ A organização deve determinar as combinações de probabilidade e impacto que resultam em uma classificação de risco alto ("condição vermelha"), risco moderado ("condição amarela") e risco baixo ("condição verde").
- ✓ As oportunidades e ameaças podem ser tratadas na mesma matriz.

## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos



Matriz de Probabilidade e Impacto										
Probabilidade	Ameaça					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

Impacto (escala de taxa) em um objetivo (custo, tempo, escopo ou qualidade)

### Exemplo de escala para avaliação de probabilidade

DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE
Grande chance de ocorrer	0,95
Provavelmente ocorrerá	0,75
Igual chance de ocorrer ou não	0,50
Baixa chance de ocorrer	0,25
Pouca chance de ocorrer	0,10

### Exemplo de escala para avaliação de impacto

DEFINIÇÃO	IMPACTO
Muito grande	5,00
Grande	4,00
Moderado	3,00
Pequeno	2,00
Muito pequeno	1,00

Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos

### Forma de análise através da matriz de probabilidade e impacto

- ✓ Riscos que têm um impacto negativo nos objetivos se ocorrerem (ameaças) e que estão na zona de alto risco da matriz podem exigir uma ação prioritária e estratégias agressivas de resposta.
- ✓ As ameaças que estão na zona de baixo risco podem não exigir uma ação proativa de gerenciamento além da inclusão em uma lista de observação ou do acréscimo de uma reserva para contingências.
- ✓ De forma semelhante, as oportunidades na zona de alto risco que podem ser obtidas mais facilmente e oferecem o maior benefício devem ser abordadas primeiro, e as oportunidades na zona de baixo risco devem ser monitoradas.

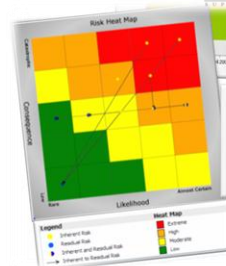


## Ferramentas e técnicas

Realizar a análise qualitativa de riscos

### Considerações finais....

- ✓ A organização pode classificar um risco separadamente para cada objetivo (por exemplo, custo, tempo e escopo).
- ✓ É possível desenvolver um esquema geral de classificação do projeto para refletir a preferência da organização por um objetivo em relação a outro e usar essas preferências para criar um sistema de ponderação dos riscos que são avaliados por objetivo.



## Ferramentas e técnicas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

### 3. Avaliação da qualidade dos dados sobre riscos

Utilizada para avaliar o grau de utilidade dos dados, uma vez que a análise qualitativa de riscos exige dados exatos e imparciais para ser confiável.

Se a qualidade dos dados não for aceitável, talvez seja necessário coletar dados de melhor qualidade.

### 4. Categorização de riscos

Os riscos do projeto podem ser categorizados de diversas formas conforme a necessidade do projeto de modo a determinar as áreas mais expostas aos efeitos da incerteza:

- ❑ Fontes de risco (usando a EAR);
- ❑ Área do projeto afetada (usando a EAP);
- ❑ Qualquer outra categoria útil (por exemplo fase do projeto).

## Ferramentas e técnicas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

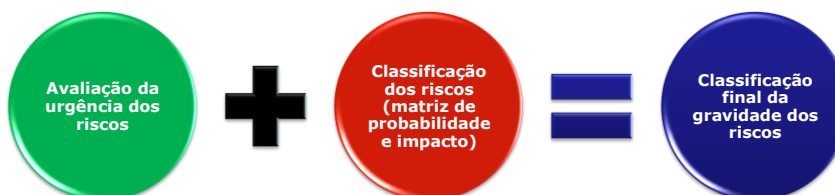
Ulinapuru

### 5. Avaliação da urgência dos riscos

A abordagem dos riscos que exigem respostas a curto prazo pode ser considerada mais urgente.

Os indicadores de prioridade podem incluir:

- ❑ Tempo para produzir uma resposta ao risco;
- ❑ Sintomas e sinais de alerta (gatilho);
- ❑ Classificação dos riscos.



## Ferramentas e técnicas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*



### 6. Opinião especializada

É necessária para avaliar a probabilidade e o impacto de cada risco a fim de determinar sua localização na matriz.

Os especialistas são pessoas que têm experiência com projetos semelhantes e sua opinião geralmente é coletada através de entrevistas ou seminários.

A parcialidade dos especialistas deve ser levada em consideração nesse processo.



## Realizar a análise qualitativa de riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



## Saídas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### 1. Atualizações do registro de riscos

O registro de riscos é iniciado durante o processo Identificar os riscos e atualizado com informações do processo Realizar a análise qualitativa de riscos....

- ❑ Classificação relativa ou lista de prioridades dos riscos do projeto;
- ❑ Riscos agrupados por categorias;
- ❑ Causas de riscos ou áreas do projeto que requerem atenção especial;
- ❑ Lista de riscos que requerem resposta a curto prazo;
- ❑ Lista de riscos para análise e resposta adicional;
- ❑ Listas de observação de riscos de baixa prioridade;
- ❑ Tendências nos resultados da análise qualitativa de riscos.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

## Saídas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### **Classificação relativa ou lista de prioridades dos riscos do projeto**

- ✓ *Baseada na matriz de probabilidade e impacto responsável pela priorização dos riscos identificados.*
- ✓ *O gerente de projetos deve se concentrar nos riscos de alta importância para o projeto, cujas respostas podem levar a melhores resultados do projeto.*
- ✓ *Os riscos podem ser listados por prioridade separadamente para escopo, tempo, custo e qualidade, pois as organizações podem valorizar mais um objetivo do que outro.*

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulisapuru

## Saídas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### Riscos agrupados por categorias

- ✓ *A categorização de riscos pode revelar causas-raiz comuns de riscos ou áreas do projeto que exigem atenção especial.*
- ✓ *A descoberta de concentrações de riscos pode aumentar a eficácia das respostas a riscos.*

### Causas de riscos ou áreas do projeto que requerem atenção especial

- ✓ *Descobrir concentrações de riscos pode aumentar a eficácia das respostas aos riscos.*



## Saídas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### Lista de riscos que requerem resposta a curto prazo

- ✓ *Os riscos que requerem uma resposta urgente e os que podem ser tratados em uma data posterior podem ser colocados em grupos diferentes.*

### Lista de riscos para análise e resposta adicional

- ✓ *Alguns riscos podem justificar análises adicionais, inclusive a análise quantitativa de riscos, além de ação de resposta.*



## Saídas

*Realizar a análise qualitativa de riscos*

### Listas de observação de riscos de baixa prioridade

*✓ Os riscos que não são avaliados como importantes no processo de Realizar a análise qualitativa de riscos podem ser colocados em uma lista de observação para monitoramento posterior.*

### Tendências dos resultados da análise qualitativa de riscos

*✓ Conforme a análise é repetida, uma tendência para determinados riscos pode ficar aparente e tornar a resposta ao risco ou uma análise posterior mais ou menos urgente/importante.*



## Exercício prático

### Instruções

1. Este exercício deve ser realizado nos grupos formados nas disciplinas anteriores;
2. Utilizando as definições registradas no Plano de gerenciamento dos riscos e os riscos previamente identificados:
  1. Faça uma avaliação de probabilidade e impacto;
  2. Avalie o efeito potencial sobre os objetivos do projeto (escopo, tempo, custo ou qualidade);
  3. Utilize a Matriz de Probabilidade e Impacto para apresentar os riscos.
3. O objetivo do exercício é realizar a Análise qualitativa de riscos;
4. O tempo em aula para discussão é de 1h.

