

# PLANEJANDO E CONTROLANDO OS **RISCOS** NO PROJETO

Planejamento e Gerenciamento de Projetos

---

Carla Marina C. Paxiúba

# Objetivos

- ❑ Apresentar os processos, ferramentas e técnicas utilizadas para planejar o gerenciamento dos **riscos** de um projeto

# RoadMap

- ❑ O que são riscos?
- ❑ Como gerenciar riscos?

O que são Riscos ?

---

# Planejamento de Projetos e Riscos

Ao planejarmos escopo, tempo e custo do projeto, é mandatório se perguntar

– O que pode dar errado?



# O que são Riscos ?

Riscos são eventos ou condições incertas que, se ocorrerem, têm um efeito negativo ou positivo sobre o projeto

- Um risco positivo pode se transformar em oportunidade
- Importante entender que os riscos negativos de um projeto podem ser substancialmente reduzidos
- Estudos quantificam uma redução de 90% dos problemas de um projeto a partir do gerenciamento de riscos

(Livro PMP Exam, by Rita Mulcahy)

**Riscos são inevitáveis e se não forem bem gerenciados podem levar o projeto ao fracasso!**

# Como gerenciar Riscos segundo o PMBOK?



# Fase 1 - Planejamento

O plano de gerenciamento de riscos inclui:

- ☐ Metodologia: Define as abordagens, ferramentas e fontes de dados a serem usados
- ☐ Funções e responsabilidades: Designa pessoas para essas funções e esclarece suas responsabilidades
- ☐ Orçamento: Designa recursos e estima os custos necessários para o gerenciamento de riscos
- ☐ Tempos: Define quando e com que frequência o processo de gerenciamento de riscos será executado e que atividades serão incluídas no cronograma
- ☐ Estabelece os pontos para revisão da tolerâncias aos riscos pelos *stakeholders*
- ☐ Formatos de relatório: Descreve o conteúdo e formato do registro de riscos, além de outros relatórios de riscos necessários



# Fase 1 - Planejamento

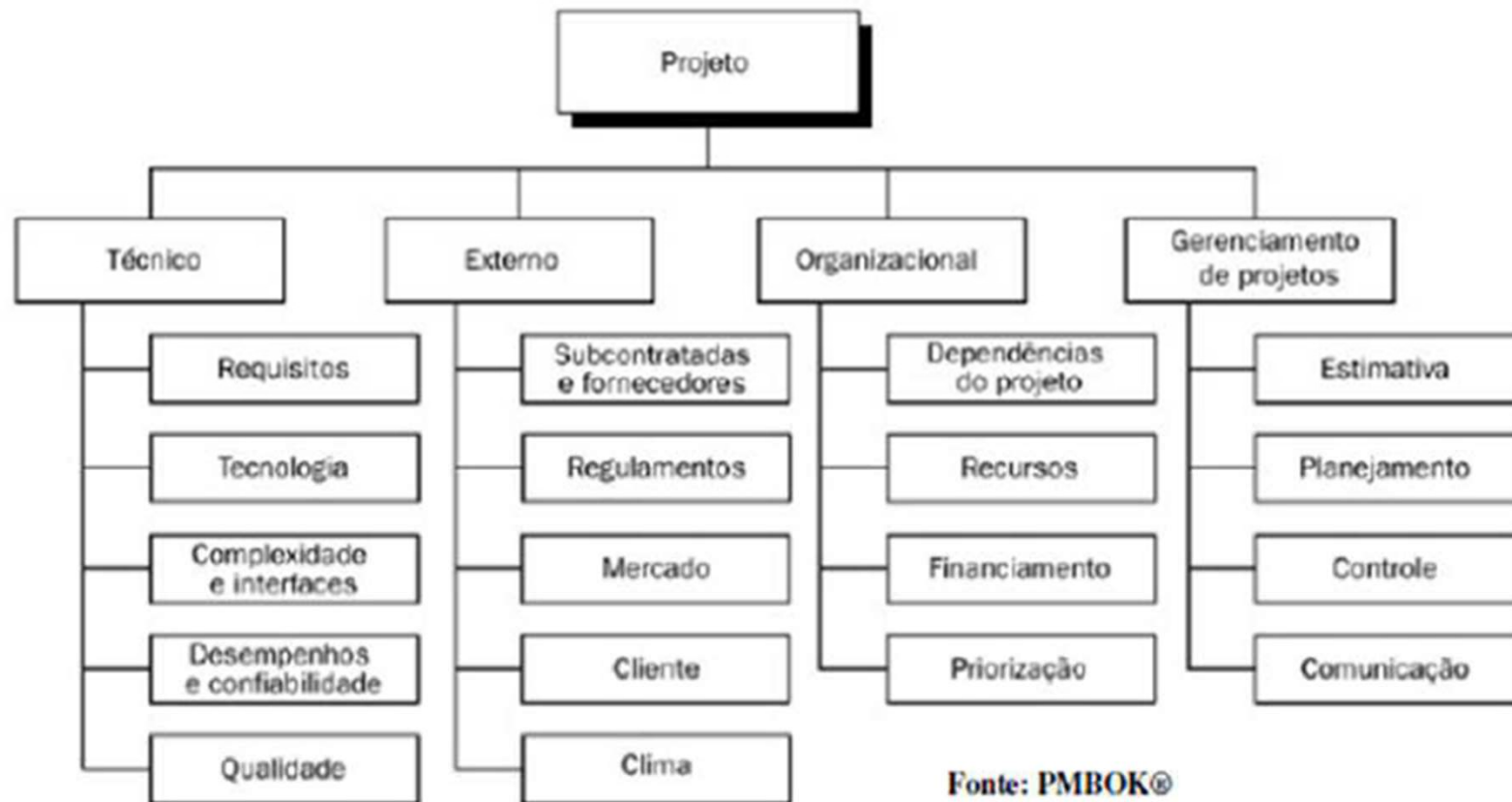
O plano de gerenciamento de riscos inclui ainda:

- ❑ *Definições de probabilidade e impacto de riscos*: definição de diferentes níveis de probabilidade e impacto para ser usado na Análise qualitativa
- ❑ *Acompanhamento*: Documenta como todos os aspectos das atividades de risco serão registrados e acompanhados
- ❑ *Categorias de risco*: Por exemplo, riscos técnicos, gerenciais, organizacionais. Podem ser estruturadas através de uma RBS

# Impacto de Riscos

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
<b>Custo</b>	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%
<b>Tempo</b>	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%
<b>Escopo</b>	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
<b>Qualidade</b>	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
Esta tabela apresenta exemplos de definições de impactos de riscos para quatro objetivos diferentes do projeto. Elas devem ser adequadas no processo Planejamento do gerenciamento de riscos ao projeto individual e aos limites de risco da organização. As definições de impactos podem ser desenvolvidas de forma semelhante para as oportunidades.					

# Categoria de Riscos



# Fase 2 - Identificação

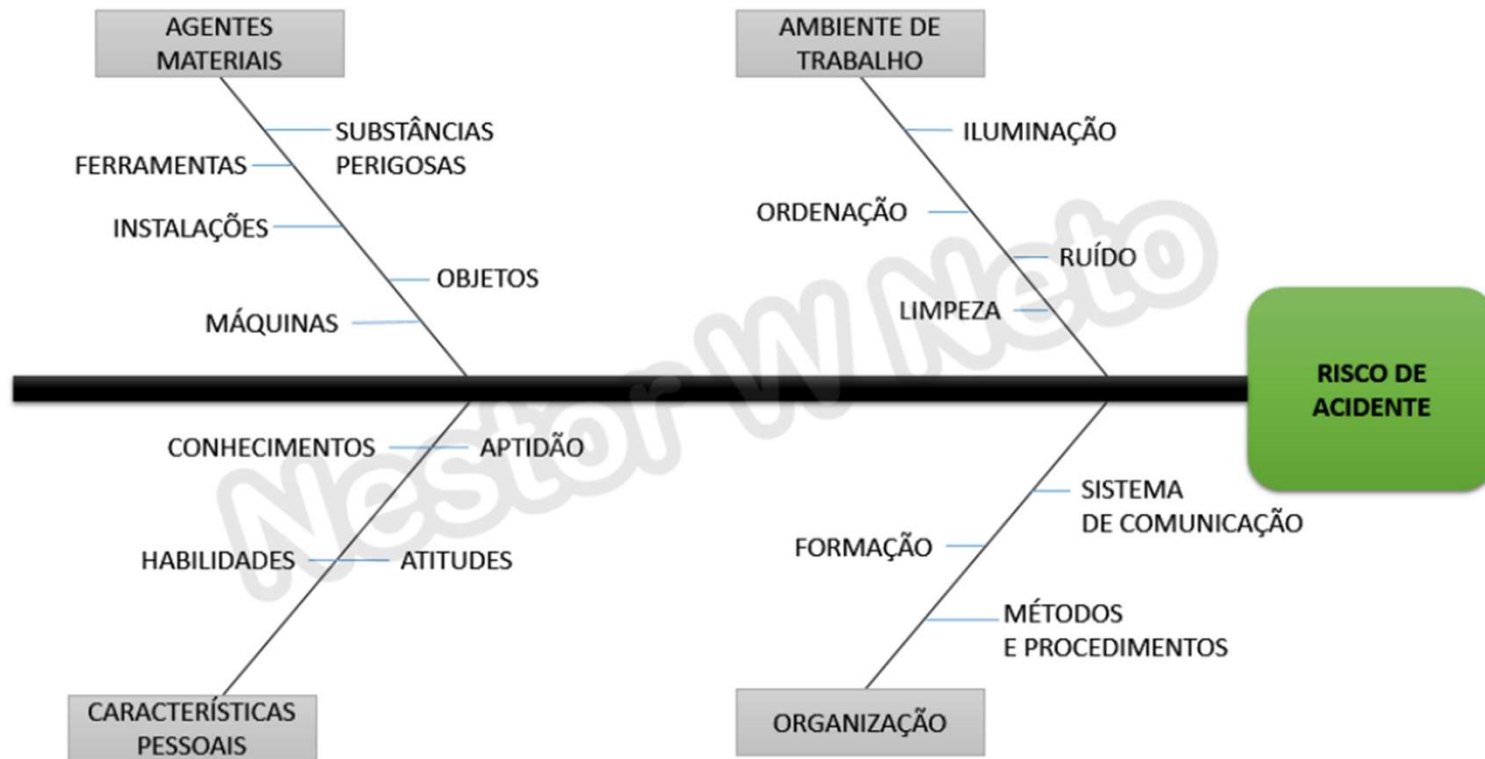
- ❑ Este é um processo contínuo e iterativo, envolvendo todos os *stakeholders*:
  - Desenvolvido principalmente durante as fases de Iniciação e Planejamento e só pode ser finalizado após a definição de escopo
- ❑ Principais técnicas e ferramentas
  - Coletas de informações: *brainstorm*, técnica Delphi, entrevistas identificação da causa-raiz e análise de SWOT (pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças)
  - Uso de *checklist*
  - Análise das premissas
  - Técnicas com diagramas: **Causa e Efeito**, fluxogramas, entre outros
- ❑ Como resultados, temos o Registro de riscos:
  - Lista de riscos identificados, lista de respostas possíveis, causas-raiz dos riscos e categorias de riscos atualizada

# Diagrama de Causa e Efeito

O Diagrama de Ishikawa, também conhecido como **Diagrama de Causa e Efeito** ou Diagrama Espinha de peixe, é um gráfico cuja finalidade é organizar o raciocínio em discussões de um problema prioritário, em processos diversos, especialmente na produção industrial.

O propósito do Diagrama de Causa e Efeito é descobrir os fatores que resultam em uma situação indesejada na organização. Por ser uma representação visual, ele auxilia a equipe a chegar nas causas-raiz que diminuem a produtividade da organização.

# Diagrama de Causa e Efeito



# Fase 3 - Análise Qualitativa

- ❑ Processo responsável pela priorização dos riscos através de avaliação da probabilidade de ocorrência e impacto
- ❑ Ferramentas e técnicas
  - **Matriz de probabilidade e impacto:** apresenta a importância de cada risco
  - Avaliação da qualidade de dados: o quão os dados sobre os riscos são precisos e confiáveis
  - Categorização dos riscos
  - Avaliação da urgência dos riscos: riscos que exigem respostas a curto prazo
- ❑ Resultados da análise qualitativa
  - Registro de risco atualizado, lista de riscos categorizados e priorizados com suas taxas de probabilidade e impacto

# Matriz de Probabilidade e Impacto

Probabilidade	90%	Média	Média	Alta	Alta	Alta
	70%	Baixa	Média	Média	Alta	Alta
	50%	Baixa	Baixa	Média	Alta	Alta
	30%	Baixa	Baixa	Média	Média	Alta
	10%	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Impacto						



# Fase 4 - Análise Quantitativa

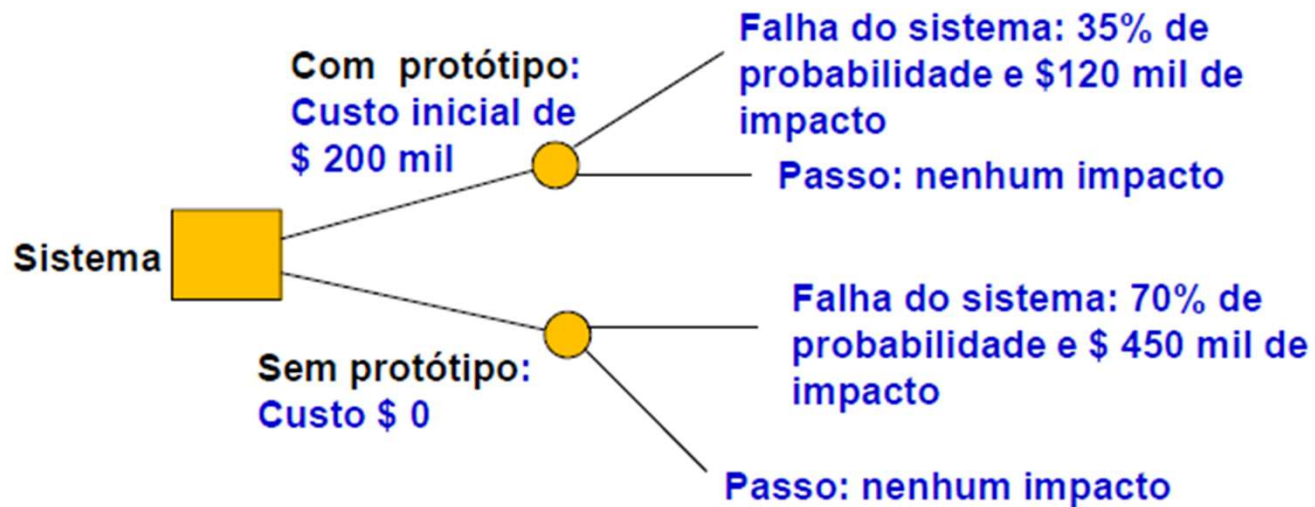
- ❑ Realizada nos riscos que foram **priorizados pela Análise Qualitativa**, analisa os efeitos dos eventos de risco e atribui uma classificação numérica a estes
- ❑ Este processo visa:
  - Quantificar os possíveis resultados do projeto e suas probabilidades
  - Avaliar a probabilidade de atingir objetivos específicos
  - Identificar os riscos que exigem mais atenção quantificando sua contribuição relativa para o risco total do projeto
  - Identificar metas realistas e alcançáveis de custo, cronograma ou escopo, quando fornecidos os riscos
  - Determinar a melhor decisão de gerenciamento de projetos quando condições ou resultados forem incertos

# Análise Quantitativa

- ❑ Este processo usa técnicas como a simulação de Monte Carlo e a análise da árvore de decisão (*EMV – Expected Monetary Value*)
- ❑ Resultados da análise quantitativa
  - Lista priorizada de riscos quantificados
  - Reservas de contingência (custo e tempo)
  - Possíveis datas e custo do projeto
  - Probabilidade do projeto alcançar seus objetivos
  - Tendências

# EMV – Expected Money Value

- Valor monetário esperado: serve para avaliar um valor esperado para a perda, caso um risco aconteça



Com protótipo	$(35\% \times 120 \text{ mil}) + \$200 \text{ mil} = \$42 \text{ mil} + \$200 \text{ mil} = \$242 \text{ mil}$
Sem protótipo	$70\% \times \$450 \text{ mil} = \$315 \text{ mil}$

# Fase 5 – Resposta a Riscos

- ❑ Ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto
- ❑ Como técnicas e ferramentas, estão disponíveis várias estratégias de respostas ao risco:
  - **Evitar:** Envolve mudanças no plano de gerenciamento do projeto para eliminar a ameaça apresentada por um risco adverso
    - Ex.: esclarecimento dos requisitos, obtenção de informações, melhoria da comunicação, aquisição de especialização
  - **Transferir:** Exige a passagem do impacto negativo de uma ameaça para terceiros, juntamente com a propriedade da resposta
    - Ex.: seguros, seguros-desempenho, garantias, etc.
  - **Mitigar:** Redução da probabilidade e/ou impacto de um evento de risco adverso até um limite aceitável
    - Ex.: adoção de processos menos complexos, realização de mais testes, escolha de um fornecedor mais estável

# Fase 5 – Resposta a Riscos

- ❑ Estratégias de respostas para riscos positivos ou oportunidades:
  - **Explorar:** tenta eliminar a incerteza associada a um risco positivo específico fazendo com que a oportunidade definitivamente aconteça
    - Ex.: designação de recursos mais capacitados para o projeto a fim de reduzir o tempo e aumentar a qualidade de uma funcionalidade do projeto
  - **Melhorar:** aumentar a probabilidade e/ou impactos positivos através da maximização dos principais acionadores
    - Ex: Antecipar a compra de um equipamento para garantir preços mais baixos
  - **Compartilhar:** atribuição da propriedade a terceiros que possam capturar melhor a oportunidade em benefício do projeto
    - Ex.: formação de parcerias, equipes, joint ventures, etc.

# Fase 5 – Resposta a Riscos

Estratégias de respostas para riscos e oportunidades:

- **Aceitação:** esta estratégia indica que a equipe do projeto decidiu não mudar o plano de gerenciamento do projeto para tratar um risco ou que não consegue identificar qualquer outra estratégia de resposta adequada
  - **Aceitação passiva:** não exige nenhuma ação, deixando a equipe do projeto tratar as ameaças ou oportunidades conforme ocorrem
  - **Aceitação ativa:** estabelece uma reserva para contingências, inclusive as quantidades de tempo, dinheiro ou recursos para tratar as ameaças ou oportunidades conhecidas

# Exemplos de Estratégia de Resposta a Riscos

Situações	Estratégia de risco
Remover um work package ou atividade do projeto	EVITAR
Atribuir um membro da equipe à tarefa de visitar fornecedores para compreender/identificar problemas o mais cedo possível	MITIGAR
Remover um recurso problemático do projeto	EVITAR
Terceirizar um work package para ganhar uma oportunidade	COMPARTILHAR
Notificar a gerência que haverá um aumento no custo caso um risco ocorra e nenhuma ação seja tomada para evitá-lo	ACEITAR
Pedir ao cliente que faça alguma parte do trabalho	TRANSFERIR

# Tarefa

Elaborar a Planilha de Riscos do seu projeto de acordo com template e modelo disponíveis no classroom