

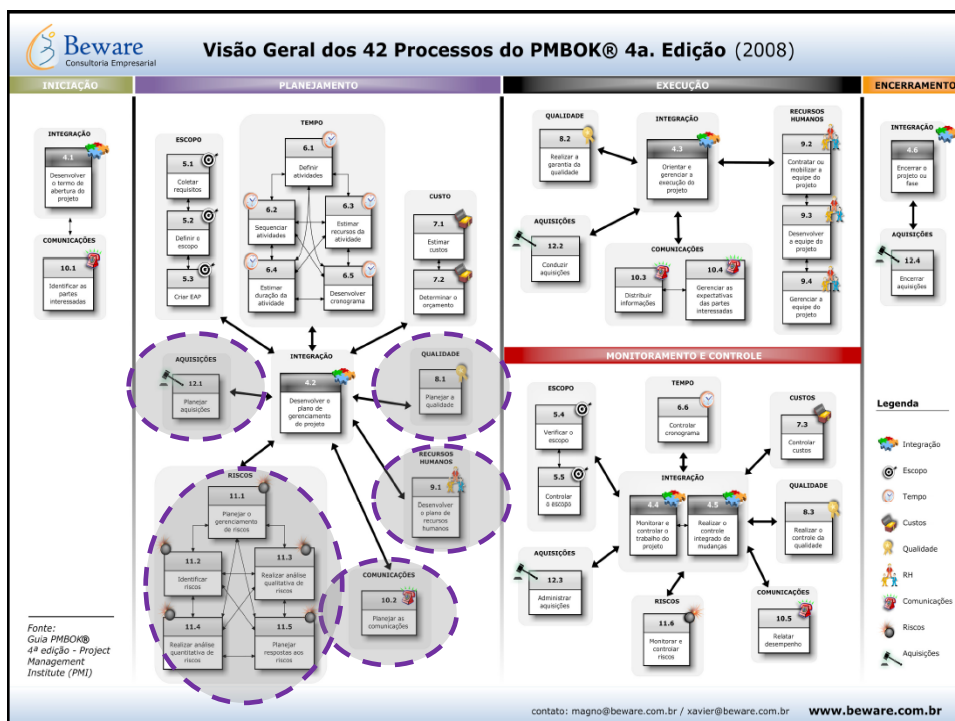


# GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO

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

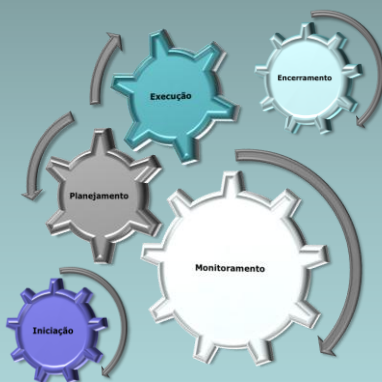
4ª EDIÇÃO

**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

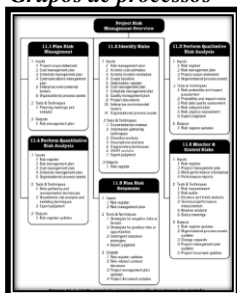
- O processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.

## 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

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

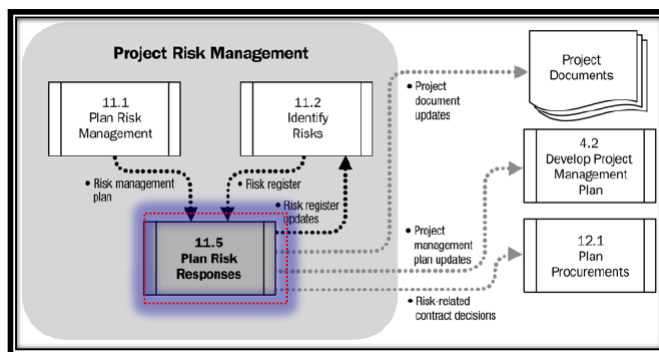
Ulnesouru

## 11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
  - .1 Risk register
  - .2 Risk management plan
- .2 Tools & Techniques
  - .1 Strategies for negative risks or threats
  - .2 Strategies for positive risks or opportunities
  - .3 Contingent response strategies
  - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
  - .1 Risk register updates
  - .2 Risk-related contract decisions
  - .3 Project management plan updates
  - .4 Project document updates

## Planejar as respostas aos riscos

Diagrama de fluxo do processo



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Planejar as respostas aos riscos

- ✓ É o processo de **desenvolver opções e ações** para **aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças** aos objetivos do projeto.
- ✓ É posterior aos processos de análise.
- ✓ Engloba a **identificação e a designação** de uma pessoa para assumir a **responsabilidade** por cada resposta ao risco acordada e financiada.
- ✓ Aborda os riscos pela prioridade, **inserindo recursos e atividades** no orçamento, no cronograma e no plano de gerenciamento do projeto, conforme necessário.
- ✓ As respostas planejadas devem ser **adequadas à relevância do risco**, ter **eficácia de custos** para atender ao desafio, **ser realistas** dentro do contexto do projeto e acordadas por todas as partes envolvidas.
- ✓ Em geral é necessário **selecionar a melhor resposta ao risco entre as diversas opções possíveis**.



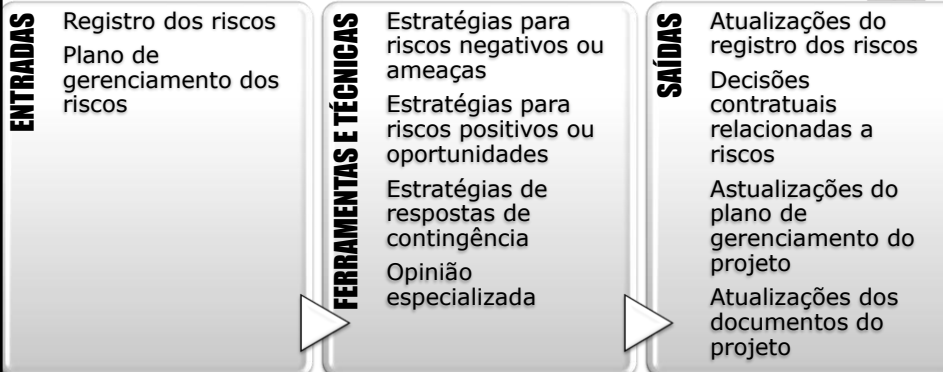
## Planejar as respostas aos riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*

veris

IBTA

IMAPES



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

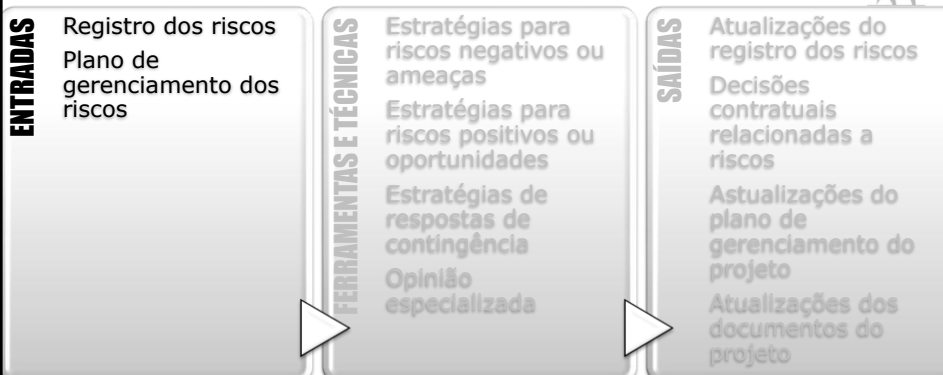
## Planejar as respostas aos riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*

veris

IBTA

IMAPES



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

## Entradas

### *Planejar as respostas aos riscos*

#### 1. Registro dos riscos

As entradas importantes para o planejamento de respostas a riscos incluem:

- ❑ Lista de riscos priorizados e lista de observação;
- ❑ Listas de respostas possíveis;
- ❑ Lista de riscos que exigem resposta a curto prazo;
- ❑ Riscos agrupados por categoria e causas-raiz identificadas.

.... também podem incluir sintomas e sinais de alerta, uma lista dos riscos para análise adicional e resposta e tendências.

#### 2. Plano de gerenciamento dos riscos

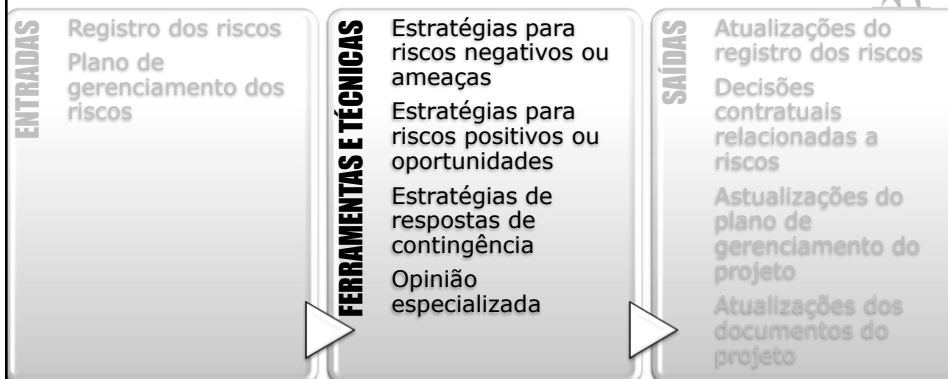
Os componentes importantes do plano de gerenciamento dos riscos incluem:

- ❑ Papéis e responsabilidades;
- ❑ Definições de análise de riscos;
- ❑ Intervalos de tempo para revisões (e para eliminar riscos da revisão)
- ❑ Limites para riscos baixos, moderados e altos (necessários para identificar os riscos para os quais são necessárias respostas específicas).



## Planejar as respostas aos riscos

### *Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*

✓Dentre as estratégias de respostas a riscos disponíveis, deve ser **selecionada a estratégia ou associação de estratégias** com mais probabilidade de ser eficaz para cada risco.

✓**São desenvolvidas ações específicas** para implementar essa(s) estratégia(s).

✓**E possível** desenvolver um **plano alternativo** para implementação **caso a estratégia selecionada não seja totalmente eficaz ou se um risco aceito ocorrer**.

✓Os **riscos secundários (impulsionados pelas estratégias)** também devem ser revistos.

✓Muitas vezes, é alocada uma **reserva para contingências de tempo ou custo**, devendo incluir a identificação dos gatilhos que acionam o seu uso.



## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*

### Guia para respostas aos riscos

- Analise a lista de riscos (oportunidades e ameaças);
- Faça perguntas do tipo:
  - *De que forma este evento de risco pode ser evitado ou melhorado?*
  - *O que significa aceitar ou buscar este risco?*
  - *É possível mitigar ou evitar este risco?*
- Avalie estratégias de reação para cada risco, de forma a entender seus efeitos sobre outros;
- Avalie a coerência das estratégias de reação de acordo com:
  - *Os objetivos do projeto;*
  - *A habilidade dos membros da equipe em assimilar estratégias;*
  - *As restrições do projeto;*
- Desenvolva ações específicas para implementar a estratégia escolhida;
- Pense na possibilidade de alocar reservas de contingência para prazos ou custo;
- Atualize o plano de gerenciamento de riscos e o plano do projeto.



## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*



### 1. Estratégias para riscos negativos ou ameaças

Três das estratégias a seguir em geral se aplicam a ameaças ou riscos que, se ocorrerem, podem ter impactos negativos nos objetivos do projeto:

- ❑ Eliminar (prevenir, evitar);
- ❑ Mitigar;
- ❑ Transferir.



### 2. Estratégias para riscos positivos ou oportunidades

Três estratégias são sugeridas para tratar de riscos com impactos potencialmente positivos sobre os objetivos do projeto.

- ❑ Explorar;
- ❑ Melhorar;
- ❑ Compartilhar.



## Estratégias para riscos negativos ou ameaças



Eliminar	Mitigar	Transferir
<ul style="list-style-type: none"> <li>A eliminação de riscos engloba a alteração do plano de gerenciamento do projeto para remover totalmente a ameaça. A equipe do projeto jamais poderá eliminar todos os riscos, porém, para alguns casos, como os de alta severidade, esta estratégia deve ser considerada.</li> <li>Exemplos: estender o cronograma, alterar a estratégia ou reduzir o escopo. A estratégia de evitar mais radical é a suspensão total do projeto. Alguns riscos que surgem no início do projeto podem ser evitados esclarecendo os requisitos, obtendo informações, melhorando a comunicação ou adquirindo conhecimentos especializados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A mitigação de riscos implica na redução da probabilidade e/ou do impacto de um evento de risco adverso para dentro de limites aceitáveis. Adotar uma ação antecipada para reduzir a probabilidade e/ou o impacto em geral é mais eficaz do que tentar reparar o dano depois de o risco ter ocorrido.</li> <li>Exemplos: adotar processos menos complexos, fazer mais testes ou escolher um fornecedor mais estável.</li> <li>Quando não é possível reduzir a probabilidade, a resposta de mitigação pode abordar o impacto do risco concentrando em fatores que determinam a gravidade.</li> <li>Exemplos: a inclusão de redundância em um sistema pode reduzir o impacto de uma falha do componente original.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A transferência de riscos exige a mudança de alguns ou todos os impactos negativos de uma ameaça, juntamente com a responsabilidade da resposta, para um terceiro, porém ela não elimina o risco. Transferir a responsabilidade pelo risco é mais eficaz ao lidar com a exposição a riscos financeiros.</li> <li>Exemplos: As ferramentas de transferência podem ser bastante variadas e incluem, entre outras, o uso de seguros e garantias. Também podem ser usados contratos para transferir a responsabilidade de determinados riscos para outra parte.</li> </ul>

## Estratégias para riscos positivos ou oportunidades



Explorar	Melhorar	Compartilhar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essa estratégia pode ser quando a organização deseja garantir que a oportunidade seja concretizada. Procura eliminar a incerteza associada com um determinado risco positivo, garantindo que a oportunidade realmente aconteça.</li> <li>• Exemplos: designar os recursos mais talentosos da organização para o projeto a fim de reduzir o tempo de conclusão ou para proporcionar um custo mais baixo do que foi originalmente planejado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essa estratégia é usada para aumentar a probabilidade e/ou os impactos positivos de uma oportunidade. Identificar e maximizar os principais impulsionadores desses riscos de impacto positivo pode aumentar a probabilidade de ocorrência.</li> <li>• Exemplos: acréscimo de mais recursos a uma atividade para terminar mais cedo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartilhar um risco positivo envolve a alocação integral ou parcial da propriedade da oportunidade a um terceiro que tenha mais capacidade de capturar a oportunidade para benefício do projeto.</li> <li>• Exemplos: formação de parcerias, equipes, empresas para fins especiais ou joint ventures, as quais podem ser estabelecidas com a finalidade expressa de aproveitar a oportunidade de modo que todas as partes se beneficiem das suas ações.</li> </ul>

## Estratégias para riscos negativos ou ameaças e positivos ou oportunidades



### Aceitação

- Essa estratégia é adotada porque raramente é possível eliminar todas as ameaças de um projeto.
- Indica que a equipe do projeto decidiu não alterar o plano de gerenciamento do projeto para lidar com um risco, ou não conseguiu identificar outra estratégia de resposta adequada.
- Pode ser passiva ou ativa:
  - A aceitação passiva não requer nenhuma ação exceto documentar a estratégia, deixando que a equipe do projeto trate dos riscos quando eles ocorrerem.
  - A estratégia de aceitação ativa mais comum é estabelecer uma reserva para contingências, incluindo tempo, dinheiro ou recursos para lidar com os riscos.



## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*

veris

IBTA

**A aceitação deve ocorrer quando o seu potencial benefício com as chances de ganho superar aos custos de correção.**

**Na hora de decidir questione:**

- ☐ *Porque devo aceitar este risco?*
- ☐ *O que poderá ser ganho?*
- ☐ *O que poderá ser perdido?*
- ☐ *Quais as chances de sucesso?*
- ☐ *O que fazer se der errado?*
- ☐ *O projeto deve prosseguir nessas condições?*

## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*

veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulisapuru

### 3. Estratégias de respostas de contingência

Algumas respostas são projetadas para serem usadas somente se certos eventos ocorrerem.

Para alguns riscos, é apropriado desenvolver um plano de respostas que só será executado sob determinadas condições predefinidas, caso acredite-se que haverá alerta suficiente para implementá-lo.

Eventos que acionam a resposta de contingência...

- ☐ Marcos intermediários perdidos...
- ☐ Aumento da prioridade de um fornecedor...



## Ferramentas e técnicas

*Planejar as respostas aos riscos*

### 4. Opinião especializada

A opinião especializada é fornecida por pessoas experientes em relação às ações a serem adotadas para um risco específico e definido.

A especialização pode ser oferecida por qualquer grupo ou pessoa com formação especializada, conhecimentos, habilidade, experiência ou treinamento para definir respostas para riscos.



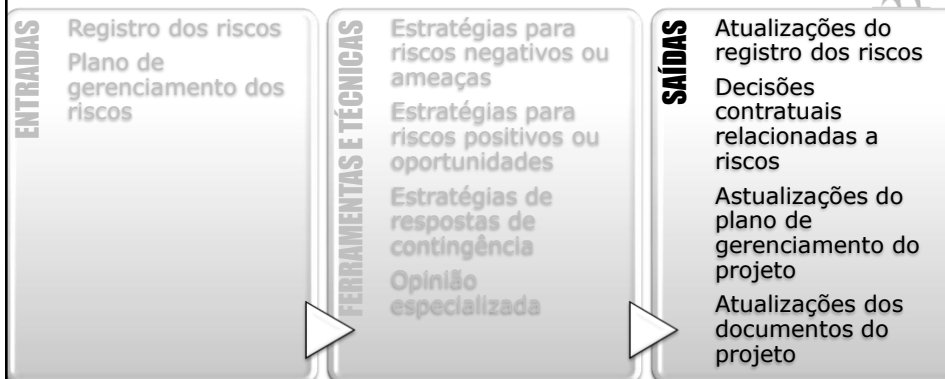
veris

IBTA

IMAPES

## Planejar as respostas aos riscos

*Entradas, Ferramentas e Técnicas e Saídas*



Fonte: Guia PMBOK® - 4ª edição

veris

IBTA

IMAPES

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*

### 1. Atualização do registro de riscos

No processo de Planejar as respostas aos riscos, as respostas apropriadas são escolhidas, acordadas e incluídas no registro dos riscos.

O registro dos riscos deve ter o detalhamento que corresponda à classificação de prioridades e à resposta planejada...

- ❑ Em geral os riscos altos e moderados são abordados em detalhes;
- ❑ Os riscos considerados de baixa prioridade são incluídos em uma “lista de observação” para monitoramento periódico.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*

### Atualizações do registro de riscos...

Riscos identificados, suas descrições, áreas do projeto afetadas (por exemplo, elemento da EAP), suas causas (por exemplo, elemento da EAR) e como podem afetar os objetivos do projeto

Proprietários dos riscos e as responsabilidades atribuídas

Resultados do processo de Realizar a análise qualitativa, incluindo listas priorizadas de riscos do projeto

Estratégias de respostas acordadas

Gatilhos, sintomas e sinais de alerta da ocorrência dos riscos

Orcamento e atividades do cronograma requeridas para implementar as respostas escolhidas

Planos de contingência e gatilhos que indiquem a sua execução

Riscos residuais que se espera que permaneçam depois que as respostas planejadas tiverem sido adotadas, bem com os que foram deliberadamente aceitos

Riscos secundários que surgem como resultado direto da implementação de uma resposta a riscos

Planos alternativos (Fallback Plans) para serem usados como uma reação a um risco que ocorreu e cuja resposta principal foi inadequada

Reservas para contingências que são calculadas com base na análise quantitativa de riscos do projeto e os limites de riscos da organização

veris

IBTA

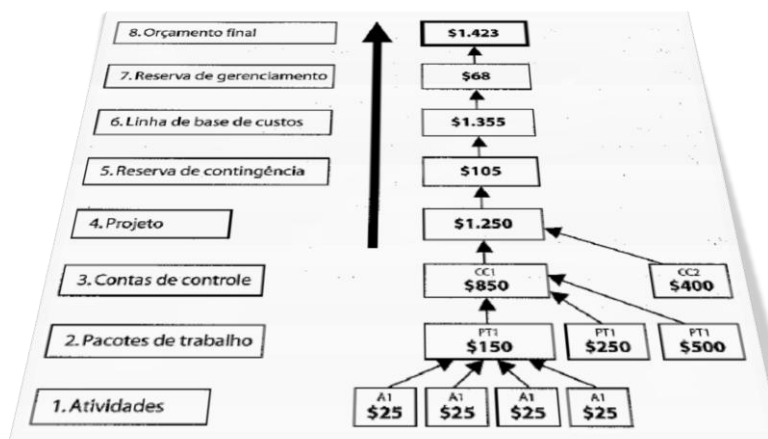
IMAPES

METROCAM

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*

### Atualizações do registro de riscos...



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*

### 2. Decisões contratuais relacionadas a riscos

As decisões para a transferência de riscos, como contratos de seguros, serviços e outros itens que sejam necessários são selecionadas nesse processo.

Isso pode ocorrer como resultado da mitigação ou transferência de algumas ou todas as ameaças, ou do melhoramento ou compartilhamento de algumas ou todas as oportunidades.



veris

IBTA

IMAPES

METROCAM

Ulinapuru

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*



### 3. Atualizações do plano de gerenciamento de projeto

#### Plano de gerenciamento do cronograma

- Essa atualização pode incluir alterações na tolerância ou no comportamento relativo ao carregamento e nivelamento de recursos, bem como atualizações no próprio cronograma.

#### Plano de gerenciamento dos custos

- Essa atualização pode incluir alterações na tolerância ou no comportamento relativos a contabilização de custos, acompanhamento e relatórios, bem como atualizações no orçamento e no consumo de reservas para contingências.

#### Plano de gerenciamento da qualidade

- Essa atualização pode incluir alterações na tolerância ou no comportamento relativos a requisitos, garantia da qualidade ou controle da qualidade, bem como atualizações na documentação dos requisitos.

#### Plano de gerenciamento das aquisições

- Pode ser atualizado para refletir alterações na estratégia, tais como alterações na decisão de fazer ou comprar, ou nos tipos de contratos, motivadas pelas respostas a riscos.

#### Plano de gerenciamento dos recursos humanos

- O plano de gerenciamento de pessoal é atualizado para refletir as alterações na estrutura organizacional do projeto e nas aplicações de recursos motivadas pelas respostas a riscos.
- Essa atualização pode incluir alterações na tolerância ou no comportamento relativos à alocação de pessoal, bem como atualizações na alocação de recursos.

#### Estrutura analítica do projeto

- Devido aos novos trabalhos (ou aos trabalhos omitidos) gerados pelas respostas aos riscos, a EAP pode ser atualizada para refletir essas alterações.

#### Linha de base do cronograma

- Devido aos novos trabalhos (ou aos trabalhos omitidos) gerados pelas respostas a riscos, a linha de base do cronograma pode ser atualizada para refletir essas alterações.

#### Linha de base do desempenho de custos

- Devido aos novos trabalhos (ou aos trabalhos omitidos) gerados pelas respostas a riscos, a linha de base do desempenho de custos pode ser atualizada para refletir essas alterações.

## Saídas

*Planejar as respostas aos riscos*



### 4. Atualizações dos documentos do projeto

Os documentos do projeto que podem ser atualizados incluem, entre outros:

#### Atualizações no registro das premissas

- Conforme novas informações ficam disponíveis por meio da aplicação de respostas a riscos, as premissas serão alteradas.
- O registro das premissas deve ser revisto para incluir essas novas informações.
- As premissas podem ser incorporadas na declaração do escopo ou em um registro de premissas separado.

#### Atualizações na documentação técnica

- Conforme novas informações ficam disponíveis por meio da aplicação de respostas a riscos, as abordagens técnicas e as entregas físicas podem ser alteradas.
- Toda a documentação de apoio deve ser revista para incluir essas novas informações.

## Exercício prático



### Instruções

1. Este exercício deve ser realizado nos grupos formados nas disciplinas anteriores;
2. Utilizando as definições registradas no Plano de gerenciamento de riscos e os riscos previamente priorizados:
  1. Identifique estratégias para riscos negativos ou ameaças;
  2. Identifique estratégias para riscos positivos ou oportunidades;
  3. Descreva as ações para implementar a estratégia escolhida;
  4. Identifique o proprietário dos riscos.
3. O objetivo do exercício é realizar o Planejamento de resposta a riscos;
4. O tempo em aula para discussão é de 1h.