



Enap

# Planejamento da Contratação de Soluções de TIC

Módulo

3

Gerenciamento de riscos  
das contratações de TIC



## **Fundação Escola Nacional de Administração Pública**

### **Presidente**

Diogo Godinho Ramos Costa

### **Diretor de Educação Continuada**

Paulo Marques

### **Coordenador-Geral de Educação a Distância**

Carlos Eduardo dos Santos

### **Conteudista/s**

Henry Mross (Conteudista, 2020);

### **Equipe multimídia**

Haruo Silva Takeda (Coordenação Web, 2020)

Ludmila Bravim da Silva (Revisão de texto, 2020)

Fabrcia Kelly Alves Ramos da Silva (Implementação Articulate, 2020)

João Paulo Albuquerque Cavalcante (Direção e produção gráfica, 2020)

Isaac Silva Martins (Implementação Moodle, 2020)

Vanessa Mubarak Albim (Diagramação, 2020)

### **Curso produzido em Brasília 2020.**

**Desenvolvimento do curso realizado no âmbito do acordo de Cooperação Técnica FUB / CDT / Laboratório Latitude e Enap.**



Enap, 2020

### **Enap Escola Nacional de Administração Pública**

Diretoria de Educação Continuada

SAIS - Área 2-A - 70610-900 — Brasília, DF



# Sumário

<b>Unidade 1: Risco e Gerenciamento de Riscos .....</b>	<b>5</b>
1.1 Conceitos Iniciais .....	5
1.2 Relação custo x nível de risco .....	7
1.3 Riscos relacionados ao processo de contratação .....	10
1.4 Mapa de Gerenciamento de Riscos .....	13
<b>Unidade 2: Gerenciamento de riscos em contratações de TIC .....</b>	<b>15</b>
2.1 Gerenciamento de riscos na fase de Planejamento da Contratação .....	16
2.2 Reduzindo riscos durante a fase de Planejamento da Contratação .....	18
<b>Referências.....</b>	<b>20</b>





## Módulo

# 3 Gerenciamento de riscos das contratações de TIC

## Unidade 1: Risco e Gerenciamento de Riscos

Ao final da unidade, você será capaz de reconhecer os conceitos básicos ligados à gestão de riscos em contratações de TIC.

### 1.1 Conceitos Iniciais

Podemos começar este módulo admitindo que o risco é um fator inerente à atuação humana e de qualquer organização social. Qualquer passeio, viagem, compra, projeto, etc., e tudo o mais que fazemos está sempre sujeito a riscos.

Vamos nos situar sobre o que vem a ser o risco.

- Conceito de risco

Há diversas definições na literatura, e podemos encontrar diferentes conceitos em normas técnicas, padrões e metodologias. Vejamos algumas:

- **Segundo a ABNT NBR ISO 31000 (norma técnica que trata de gestão de riscos)**  
Risco é o efeito da incerteza nos objetivos.
- **Segundo o PMBoK (conjunto de boas práticas para a gestão de projetos)**  
Risco é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo do projeto.
- **Segundo Antonio Celso Ribeiro Brasileiro, autor de um método de gestão e análise de riscos**  
Risco é uma condição que cria ou aumenta o potencial de perdas.
- **Segundo a IN MP/CGU nº 1/2016, que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal**  
Risco é a possibilidade de ocorrência de um evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade.

IN MP/CGU nº 1/2016

No que se refere a gerenciamento de riscos em contratações, estamos interessados nos **riscos que podem comprometer o sucesso da contratação**, em todas as fases.



Por isso o diagrama do MCTIC completo inclui o Gerenciamento de Riscos (GR), que não é exatamente uma fase, mas um processo contínuo que permeia todas as fases de uma contratação de TIC, desde o encaminhamento da demanda até o encerramento do contrato:

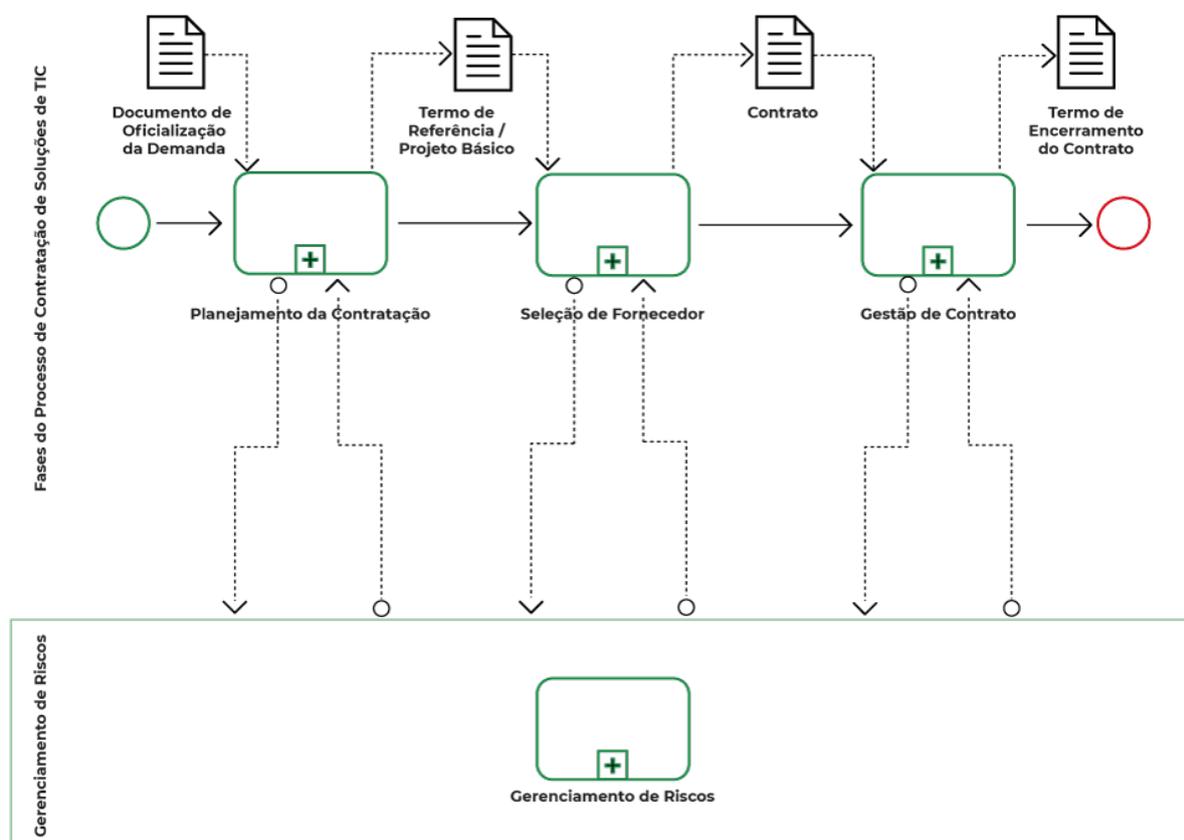


Figura 1 - MCTIC incluindo o processo de gerenciamento de riscos.

A IN SGD/ME nº 1/2019 apresenta, em suas definições, alguns conceitos iniciais relacionados ao gerenciamento de riscos que precisamos ter em conta:



**Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:**

**XII - identificação de riscos:** processo de busca, reconhecimento e descrição de riscos. Envolve a identificação das principais fontes de risco, eventos, suas causas e suas consequências potenciais. Também pode envolver dados históricos, análises teóricas, parecer de especialistas e as necessidades das partes interessadas;

**XIII - nível de risco:** magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação dos impactos e de suas probabilidades;



**XIV - tratamento de riscos:** processo para responder ao risco, cujas opções, não mutuamente exclusivas, envolvem evitar, reduzir ou mitigar, transferir ou compartilhar, e aceitar ou tolerar o risco;

**XV - análise de riscos:** processo de compreensão da natureza do risco e determinação do nível de risco. Fornece a base para a avaliação de riscos e para as decisões sobre o tratamento de riscos;

**XVI - avaliação de riscos:** processo de comparar os resultados da análise de riscos para determinar se o risco e/ou sua magnitude é aceitável ou tolerável. A avaliação de riscos auxilia na decisão sobre o tratamento de riscos;

**XVII - gerenciamento de riscos:** processo para identificar, avaliar, administrar e controlar potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da organização pertinentes com a contratação;

[...]



Ao longo do nosso processo de gerenciamento de riscos, a depender da fase, a Equipe de Planejamento da Contratação ou a Equipe de Fiscalização do Contrato realiza as atividades definidas nesses incisos e avalia o nível de risco de forma empírica e subjetiva, mas buscando também um caráter objetivo nesta análise.

## 1.2 Relação custo x nível de risco

Vimos nas definições do tópico anterior que as ações de tratamento em geral envolvem alguns tipos de atividades, a saber:

- **Evitar riscos**  
Consiste em empregar ações que eliminam por completo o risco. Por exemplo, quando construímos um ETP, eliminamos o risco de termos responsabilidade por não planejar (ainda que possa restar algum risco de planejarmos mal). Por isso, devemos ser diligentes quando realizamos nossos planejamentos, nos esforçando para pensar em todos os fatores e cenários possíveis.
- **Mitigar (ou reduzir) o riscos**  
É quando utilizamos ações que atuam na diminuição da probabilidade de ocorrência ou da gravidade do impacto em caso de ocorrência do evento relacionado ao risco.
- **Transferir riscos**  
Quando atribuímos o risco a terceiros. O exemplo clássico é a contratação de um seguro.



Quando utilizamos pagamento por entregas realizadas, métricas objetivas e aferição de qualidade em nossas contratações, na prática estamos transferindo o risco de baixa produtividade e de execução malfeita para a contratada.

- **Compartilhar riscos**

É integrar outros atores nas ações de tratamento de riscos. Por exemplo, a efetiva participação dos integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação ou da Equipe de Fiscalização do Contrato é uma forma de compartilhar risco entre as áreas. A ampliação da equipe, incluindo demandantes de diversas áreas da instituição, também é um exemplo de compartilhamento de riscos.

As contratações conjuntas, desde que equipes de diversas instituições participem do planejamento, consistem em mecanismo de redução de custos, mas, em um certo sentido, também de compartilhamento de riscos.

- **Aceitar ou tolerar riscos**

Consiste em decidir por não realizar ações prévias de tratamento, sujeitando-se à ocorrência do evento relacionado ao risco (que se desejaria evitar), diante da baixa probabilidade ou impacto que poderia causar, ou ainda de seu alto custo.

Por exemplo: tolera-se o risco de indisponibilidade temporária de um painel de análise dos dados, considerando que tal atividade não possui alta criticidade para a instituição, em comparação com a disponibilidade de um sistema portuário de aduana, posto que sua paralisação poderia causar prejuízos consideráveis para diversos atores envolvidos.

Essas ações têm muito a ver com o conceito de **apetite a risco**, que pode ser definido como o grau de exposição a que pessoas e organizações estão dispostas a correr riscos. Isto é, a disposição em aceitar o risco sem realizar ações preventivas de efetiva redução de probabilidade ou impacto, ou realizando ações de pouca ou menor efetividade.

Caso optemos por aceitar determinado risco - ou mesmo se não tivermos alternativa, a não ser correr o risco - devemos definir ações de contingência para o caso de ocorrer o evento associado a ele, isto é, o evento que queremos evitar.

## SAIBA MAIS

### O que é uma ação de contingência?

Podemos dizer que uma ação de contingência é um tipo de tratamento que consiste em lançar mão de novos recursos, procedimentos ou mecanismos, em substituição aos recursos atingidos ou prejudicados por eventos indesejados, para atingir total ou parcialmente o resultado originalmente esperado.

### Exemplos de ações de contingência:

- baixar um backup em caso de pane de sistemas e perda de dados;
- utilizar um notebook quando o desktop falhar.



**Um contraexemplo com o qual muitos colegas se atrapalham: aplicar uma penalidade NÃO é uma ação de contingência, pois não substitui o cumprimento da obrigação por parte da contratada!**

**(Mas, sim, pode ser encarada como ação de mitigação do risco de futuras novas ocorrências..).**

Evidentemente, a questão do custo do tratamento de riscos tem alta relevância na definição das ações preventivas de extinção, mitigação, transferência dos riscos, bem como nas possíveis ações de contingência.

Numa suposição livre, poderíamos considerar que - em muitos casos - a relação entre custo e prevenção de riscos em geral tem um comportamento assemelhado ao do gráfico a seguir:



Figura 2 - Relação entre custos da prevenção e exposição a riscos.

Assim, a grande questão quando se tem limitações de recursos seria buscar o centro do gráfico, encontrando ações de baixo custo, mas que possuam grande efetividade na prevenção.

A parte vermelha da curva expressa possivelmente um descuido ou apetite exagerado ao risco, enquanto a parte azul, um viés de controle exagerado, o qual pode custar mais caro que o próprio objeto que estamos buscando proteger.

## DESTAQUE

Por exemplo: após um evento de furto de um notebook (que era utilizado por um programador) em suas dependências, e cujo valor era de aproximadamente R\$ 7 mil, uma certa diretoria de determinada instituição solicitou a instalação de um sistema de sensor de RFID para prevenir novos incidentes do tipo. O valor orçado do sistema só para os notebooks montou em cerca de R\$ 4 milhões. Verificou-se que havia 12 anos que não se registravam furtos na sede da instituição.



Você autorizaria essa contratação? Pensaria em outras alternativas? Que tal chamar uma seguradora?

### 1.3 Riscos relacionados ao processo de contratação

O processo definido de gerenciamento de riscos da IN SGD/ME nº 1/2019 prevê a execução das atividades de tratamento e atualização dos controles de riscos ao longo de todo o ciclo da contratação, como vemos no diagrama a seguir:

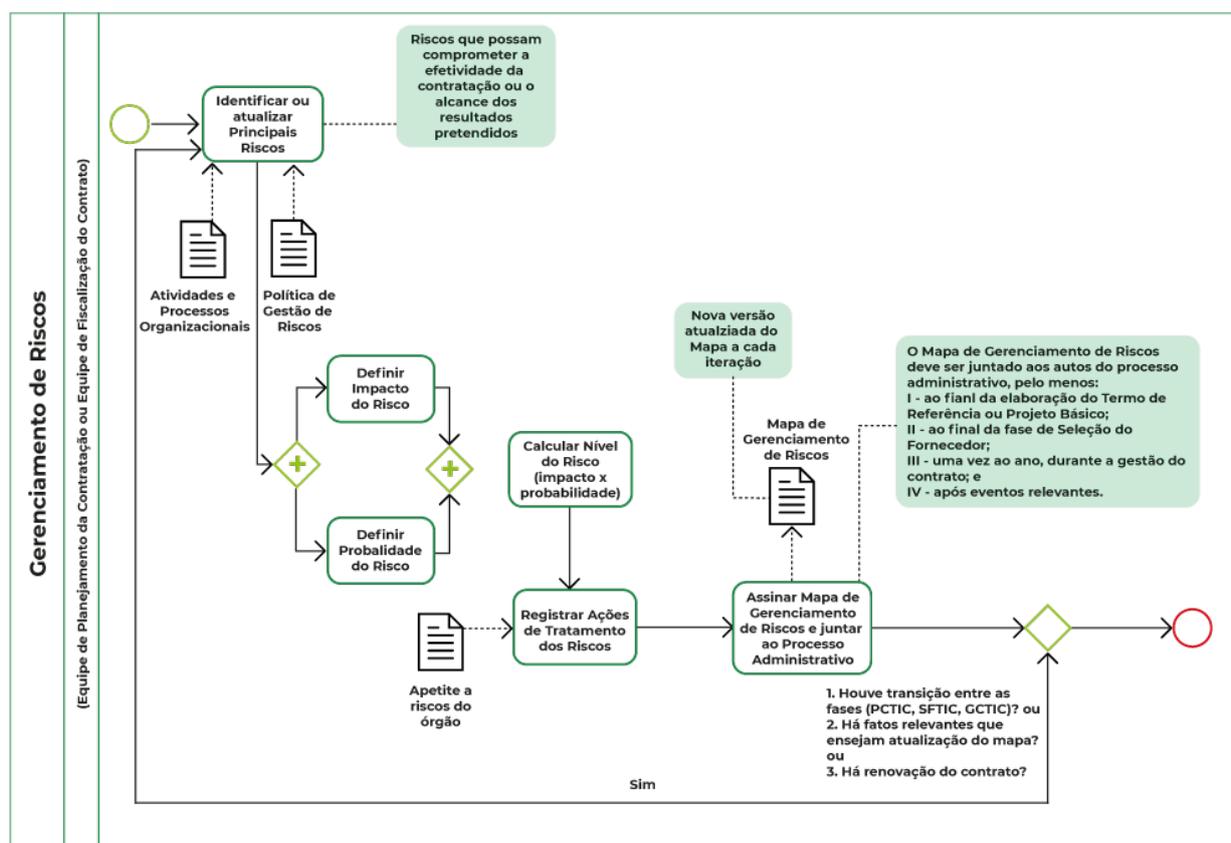


Figura 3 - O processo definido de gerenciamento de riscos da IN SGD/ME nº 1/2019.

Esse processo está completamente descrito no artigo 38 da IN SGD/ME nº 1/2019. Vejamos, por enquanto, somente a definição dos responsáveis por realizar e liderar as execuções dessas tarefas:



**Art. 38.** O gerenciamento de riscos deve ser realizado em harmonia com a Política de Gestão de Riscos do órgão prevista na Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016.

**§ 1º** Durante a fase de planejamento, a equipe de Planejamento da Contratação deve proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos que deverá conter no mínimo:

I - identificação e análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, mediante a combinação do impacto e de suas probabilidades, que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC;

II - avaliação e seleção da resposta aos riscos em função do apetite a riscos do órgão; e

III - registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

**§ 2º** Durante a fase de Seleção do Fornecedor, o Integrante Administrativo com apoio dos Integrantes Técnico e Requisitante deve proceder às ações de gerenciamento dos riscos e atualizar o Mapa de Gerenciamento de Riscos.

**§ 3º** Durante a fase de Gestão do Contrato, a Equipe de Fiscalização do Contrato, sob coordenação do Gestor do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, realizando as seguintes atividades:

I - reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores e atualização de suas respectivas ações de tratamento; e

II - identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos.

[...]



Essa sequência está baseada no processo de gestão de riscos definido na ISO 31000:2018, representado na figura a seguir:



Figura 4 - O processo da ISO 31000:2018.

O escopo e o contexto neste caso estão basicamente definidos, considerando que estamos tratando especificamente do processo de contratação de uma determinada solução de TIC.

Assim, ao contratarmos, por exemplo, uma solução de banco de dados, não vamos tratar do risco de perda de informações por falta de energia, pois esse é um risco corporativo do ambiente computacional e está fora do escopo da contratação. Mas obviamente é boa prática nos assegurarmos de que isso está sendo devidamente tratado na área de infraestrutura de TIC da organização.

## DESTAQUE

O critério será uma classificação quali-quantitativa de criticidade. Para o registro utilizaremos o MGR. O relato será feito no próprio MGR, nos artefatos produzidos ao longo da contratação e no processo administrativo.



## 1.4 Mapa de Gerenciamento de Riscos

O Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR) é o artefato que consolida as análises de riscos realizadas durante o processo de contratação. Ele está definido no "arcabouço das definições" da IN SGD/ME nº 1/2019:



**Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:**

[...]

**XVIII - Mapa de Gerenciamento de Riscos: instrumento de registro e comunicação da atividade de gerenciamento de riscos ao longo de todas as fases da contratação;**



Portanto, o MGR é um documento vivo, atualizado ao longo de todo o processo definido do Modelo de Contratação de Soluções de TIC (MCTIC).

A IN SGD/ME nº 1/2019 definiu a periodicidade mínima com que o MGR deve ser atualizado:



**Artigo 38:**

**§ 4º O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve ser juntado aos autos do processo administrativo, pelo menos:**

- I - ao final da elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico;**
- II - ao final da fase de Seleção do Fornecedor;**
- III - uma vez ao ano, durante a gestão do contrato; e**
- IV - após eventos relevantes.**



Para construção do MGR, podemos utilizar um formulário ou um aplicativo de planilha eletrônica.

Para realizar as atividades de identificação de riscos, avaliação de probabilidade de ocorrência, impacto do evento associado a cada risco e posterior registro das respectivas ações de



tratamento, utilizam-se técnicas conhecidas na literatura e no mercado. Algumas dessas técnicas são apresentadas na figura abaixo:

Atividade	Ferramenta
Identificação de riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming</li> <li>- Histórico de contratações anteriores</li> <li>- Paradigmas</li> <li>- Análise de cenários</li> <li>- Checklist</li> </ul>
Análise de riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de vulnerabilidade (probabilidade x impacto)</li> </ul>
Avaliação de riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de priorização</li> </ul>
Ações de tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)</li> <li>- Análise swot</li> <li>- 5W2H</li> </ul>

Figura 5 - Técnicas e ferramentas para atividades de gerenciamento de riscos.

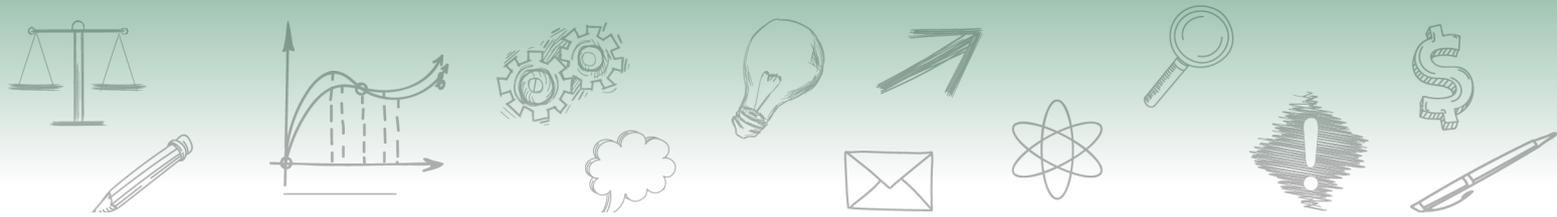
A seguir, você verá as breves explicações sobre as ferramentas:

- Brainstorming**  
 Também conhecido como "tempestade de ideias", pode ser traduzido do inglês como "debate". Mas, mais que um debate, consiste em uma verdadeira dinâmica de grupo em que os participantes devem se sentir livres para apresentar e discutir ideias, cenários, possibilidades de desdobramento de causas e efeitos e possíveis soluções, explorando sua criatividade.

Para saber mais, consulte <https://pt.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>

- Análise SWOT**  
 Também conhecido em português por Análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), consiste originalmente em uma técnica de diagnóstico institucional criada para elaboração de planejamentos estratégicos. Mas pode ser aplicada para qualquer tipo de análise de contexto. Na análise de riscos de contratações, auxilia na identificação e mensuração da criticidade dos riscos associados ao processo e ao objeto da contratação, bem como na definição de ações de tratamento.

Para saber mais, consulte [https://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise\\_SWOT](https://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise_SWOT)



- **Diagrama de Ishikawa**

Também conhecido por Diagrama de Causa e Efeito ou de Espinha de Peixe, foi proposto originalmente para analisar a relação entre um efeito e suas possíveis causas. Pode ser utilizado para investigar as causas dos riscos e definir ações de tratamento.

Para saber mais, consulte [https://pt.wikipedia.org/wiki/Diagrama\\_de\\_Ishikawa](https://pt.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa)

- **5W2H**

Acrônimo em inglês que significa as principais perguntas feitas para se analisar um fato, contexto ou processo: What (o que?), Why (por que?), Who (quem?), When (quando?), Where (onde?), How (como?), How much (quanto?). No gerenciamento de riscos, permite aprofundar as características e condições das ações de tratamento.

Para saber mais, consulte <https://pt.wikipedia.org/wiki/5WH>

- **Checklist**

Em análises de riscos, Listas de Verificação são utilizadas para identificar riscos, efeitos ou boas práticas comumente observados em contratações anteriores ou inerentes a qualquer contratação. Uma lista previamente preparada pode ser confrontada com a contratação ou objeto em pauta. Podem ser utilizadas individualmente ou em reuniões ou sessões de tempestade de ideias, ou ainda associadas a outras ferramentas, como as acima.

Para saber mais, consulte [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_verifica%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_verifica%C3%A7%C3%A3o)

- **Matrizes de Priorização, Risco, Vulnerabilidade e/ou Criticidade**

São matrizes utilizadas para selecionar os principais riscos a serem tratados, em razão da probabilidade de ocorrência do evento associado e do seu consequente impacto para o processo ou negócio. Veremos um exemplo na próxima unidade.

## Unidade 2: Gerenciamento de riscos em contratações de TIC

Ao final da unidade, você será capaz de indicar o gerenciamento de Riscos na fase de planejamento da contratação.



## 2.1 Gerenciamento de riscos na fase de Planejamento da Contratação

Os principais riscos associados ao processo definido de contratação de soluções de TIC poderiam ser classificados em dois grupos:

- Riscos de processo: são aqueles que podem comprometer o sucesso do processo de contratação em qualquer das suas fases. Estão associados à eficiência, eficácia e economicidade da contratação.
- Riscos de produto: são os de que a solução de TIC não atenda às necessidades para as quais será contratada. Estão associados à efetividade da contratação.

O MGR construído na fase de PCTIC deve iniciar com a construção de uma relação de riscos associados a esses dois grupos. Esses riscos serão analisados, avaliados e selecionados em razão da sua criticidade. Para esta avaliação, pode-se usar, por exemplo, uma matriz de criticidade com classificação de probabilidade e impacto como a da figura a seguir:

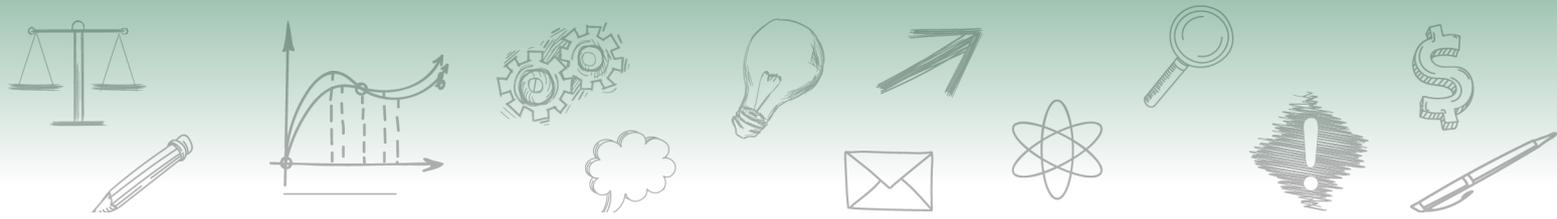
<b>Impacto</b> <b>Probabilidade</b>	Baixo	Médio	Alto
Alta			R1
Média	R4	R12	R8, R9
Baixa		R5, R6, R7	R2, R3, R10, R11

Figura 6 - Matriz de criticidade (o "R" seguido de ordinais representa um erro identificado).

Para os riscos mais críticos, deve-se necessariamente programar o tratamento adequado, considerando o contexto da contratação.

Os riscos considerados menos críticos podem ou não ser tratados, de acordo com o consumo de recursos - não somente financeiros, como também em termos do tempo, pessoas, esforço, ou outros - que as ações demandem.

Todo esse processo é registrado no MGR.



Mas, ao longo do PCTIC, a relação de riscos que construímos no início provavelmente crescerá. Então, para cada novo risco identificado, devemos aplicar o processo de análise e avaliação e, se for o caso, registrar as respectivas novas ações de tratamento.

Ao mesmo tempo, devemos acompanhar a aplicação das ações que já haviam sido definidas e registrar tudo no MGR. Essa modelagem um pouco mais específica está no diagrama a seguir:

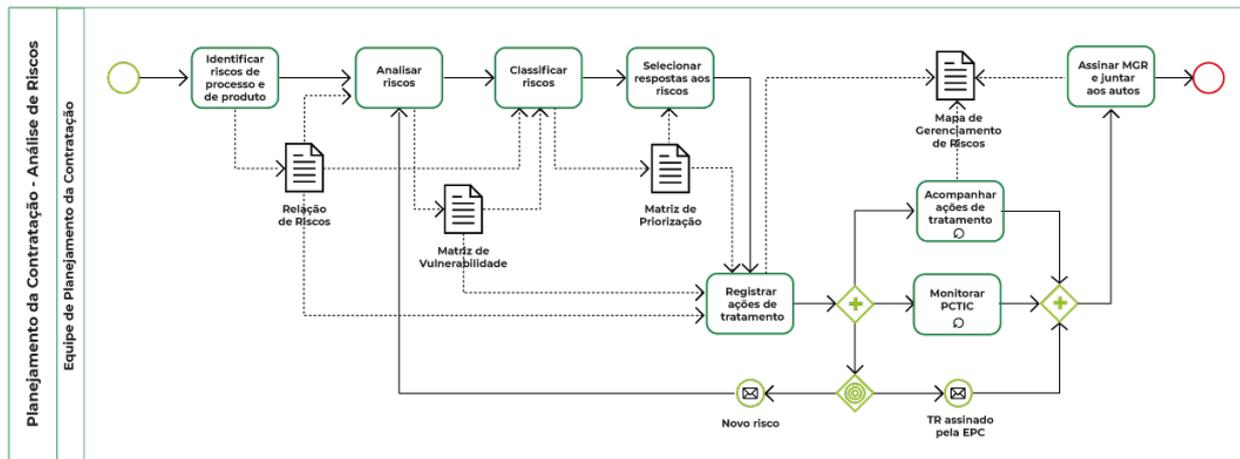


Figura 7 - Processo detalhado de gerenciamento de riscos durante a fase de PCTIC.

O template do Mapa de Gerenciamento de Riscos da SGD/ME materializa na prática o processo de realização das atividades de gerenciamento de riscos.

Vale destacar que muitas vezes tomamos decisões ao longo do PCTIC baseados em riscos identificados, mas não registrados. Parece que "intuímos" o risco, mas não o "racionalizamos" em forma de reflexão.

Por exemplo: a escolha de um cenário de outsourcing de impressão em vez de aquisição de equipamentos reduz o risco de indisponibilidade dos equipamentos, pois este risco está sendo transferido para a contratada! Mas nem sempre documentamos isso no nosso PCTIC!

Nesse caso, essa condição deve ser descrita tanto no MGR quanto no ETP - neste último, ao justificarmos a escolha da alternativa. Então:

## DESTAQUE

Devemos assimilar a boa prática de registrar o acompanhamento do tratamento de riscos no MGR, documentando inclusive como esse tratamento se refletiu nas escolhas e nos demais artefatos do PCTIC.



## 2.2 Reduzindo riscos durante a fase de Planejamento da Contratação

- **Risco de mudança de escopo**

Não é raro que, ao longo do PCTIC, surjam extemporaneamente novos requisitos imprevistos, que podem representar retrabalho e atraso na disponibilização da solução. Alguns tratamentos que podemos empregar para prevenir tais ocorrências são:

- ✓ consultar o PDTI e o PAC e questionar formalmente as áreas da instituição que possam apresentar demandas semelhantes;
- ✓ fechar formalmente o escopo da contratação com os requisitantes assim que definida a EPC;
- ✓ assegurar o conhecimento das necessidades de negócio e potencialidades do mercado para seu atendimento junto ao requisitante fazendo um levantamento de macrorrequisitos.

- **Risco de construção de especificações técnicas inadequadas**

Como sabemos, as especificações técnicas merecem cuidado especial, pois podem resultar em diversos impactos ou ainda outros riscos encadeados, tais como: licitação deserta ou sobrepreço devido ao descolamento da realidade do mercado, exigências exageradas que limitem a competitividade, direcionamento de marca, etc.

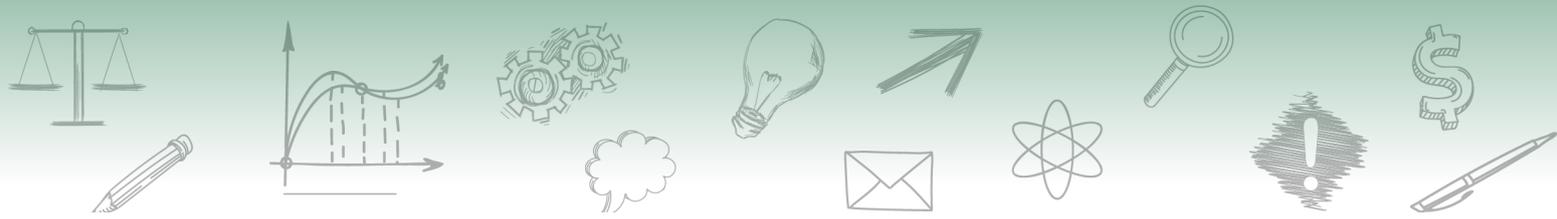
Algumas ações de tratamento que podemos utilizar para evitar este risco são:

- ✓ revisão das especificações por pares ou por especialistas da área de TIC;
- ✓ colocar as especificações ou o TR / PB em consulta pública;
- ✓ revisão das especificações por um ou mais especialistas da área requisitante.

- **Risco de haver falta de compromisso das áreas na construção ou implantação da solução**

Nos casos de contratações de aplicações, muitas vezes contrata-se um serviço de desenvolvimento ou uma solução pronta, mas os supostos beneficiários das áreas requisitantes "não têm tempo" ou "não apoiam" a solução, o que pode acarretar atrasos ou mesmo desperdício de recursos. Nesses casos, deve-se tratar o risco já no PCTIC, podendo-se tomar algumas atitudes preventivas:

- ✓ prever no PCTIC papéis de gerentes de área formalmente designados pela autoridade competente para participar do projeto, responsabilizando-se pelos recebimentos;
- ✓ planejar a publicação de normativo estabelecendo a obrigatoriedade das áreas requisitantes de utilizar a solução de TIC como ferramenta de trabalho;
- ✓ fazer um levantamento de macrorrequisitos junto à área requisitante para assegurar o conhecimento das necessidades de negócio e potencialidades do mercado para seu atendimento.



- **Risco de incerteza quanto aos volumes a contratar ou à disponibilidade de recursos**  
Também são casos comuns principalmente em face de prováveis contingenciamentos e readequações orçamentários. De toda forma, é necessário fazer uma estimativa fundamentada, ainda que com elevada margem de erro. Neste caso, algumas alternativas são:
  - ✓ realizar a contratação por meio de registro de preços;
  - ✓ questionar formalmente as áreas requisitantes sobre os volumes e a disponibilidade orçamentária para financiar a solução;
  - ✓ contratar por preço unitário sem compromisso de utilização integral dos volumes previstos.

Vamos terminar este módulo alertando que **jamais se deve negligenciar o processo de Gerenciamento de Riscos durante uma contratação**. O gerenciamento de riscos está presente em todos os *frameworks*, metodologias e boas práticas que apoiam a TIC e o próprio negócio das instituições, portanto é um processo muito importante.

Às vezes as equipes encaram esse processo como mera formalidade e não realizam as ações em toda a sua completude e da forma cuidadosa e diligente como deve ser.

## DESTAQUE

Mas podemos dizer sem exagero que:

Executar um processo caprichado de gerenciamento de riscos eleva a qualidade do nosso planejamento.

Vamos, pois, caprichar no gerenciamento de riscos dos nossos processos de contratação de TIC!



## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31000:2018: Gestão de riscos - Diretrizes**. Rio de Janeiro, 2018.

BRASILIANO, Antônio Celso Ribeiro. **Resposta aos riscos corporativos – método brasileiro**. São Paulo: Sicurezza, 2009.

BRESSER-PEREIRA, L. C., **Do estado patrimonial ao gerencial**. In: Pinheiro, P. S.; Wilhelm, J.; Sachs, I. (Orgs.), *Brasil: Um Século de Transformações*. São Paulo: Cia. das Letras, 2001: p. 222-259.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos - PMBoK**. 5a. ed. Newtown Square: PMI Publications, 2013.