



Plafor

Planejamento e Gestão Orçamentária e Financeira

Gestão de Riscos em
Projetos

Ismael Felix Coutinho Neto

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC)

Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bl. "L" - 4º Andar, Brasília - DF - 70047-900
Telefone: (61) 2022-8618 Site: <http://portal.mec.gov.br>

Ministro da Educação

Milton Ribeiro

Secretário da Setec

Tomás Dias Sant'Ana

**Diretor de Desenvolvimento da Rede Federal
de Educação Profissional, Científica e
Tecnológica**

Kedson Raul de Souza Lima

**Coordenação- Geral de Desenvolvimento de
Pessoas da Rede Federal de Educação
Profissional, Científica e Tecnológica**

Silvilene Souza da Silva

Coordenação do GT PlaforEdu

Patrícia Maia

Coordenador do PlaforEdu

Fábio Ribeiro

Equipe Técnica do Curso**Professor-Autor**

Ismael Felix Coutinho Neto

Coordenação

Marcos Antônio de Oliveira

Administrativo

Allen Gardel Dantas de Luna

Design Instrucional

Fabiane Beletti da Silva

Design Gráfico

Carol Costa

Eduarda Moreira

Diagramação

Eduarda Moreira

Revisão Linguística

Wagner Ramos Campos

Produção Audiovisual

Madeline Jales

Glácio Gley Menezes de Souza

Laurence Campos

Rodolfo da Silva Costa

Produzido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).
Este trabalho está licenciado sob uma Licença Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.
Para ver uma cópia desta licença, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.pt>.



Sumário	
Palavra do Professor	4
Seção 1 Gestão de Riscos em Projetos	6
Subseção 1 Definição de riscos, riscos comuns e percepção de risco	8
Subseção 2 Riscos em projetos	10
Seção 2 Gestão de Riscos Aplicada a Projetos	14
Subseção 1 Princípios e características da gestão de riscos	15
Subseção 2 O processo de gerenciamento de riscos em projetos	17
Seção Saiba Mais	31
Seção 3 Operações de Gestão de Riscos em Projetos	33
Subseção 1 Planejando o gerenciamento de riscos de um projeto	34
Subseção 2 Identificando os riscos	43
Subseção 3 Avaliando os riscos	44
Subseção 4 Planejando e implementando as ações de respostas aos riscos	46
Subseção 5 Monitorando os riscos	49
Subseção 6 Considerações sobre a metodologia de gestão de riscos implementada	50
Seção Saiba Mais	51
Seção 4 Avaliando o Impacto da Gestão de Riscos na Execução do Projeto	52
Seção Saiba Mais	55
Considerações finais	56
Referências	59

Palavra do Professor

Caro(a) aluno(a), aqui você vai conhecer um pouco mais do universo da gestão de riscos, mas agora com uma abordagem integrada à gestão de projetos. Seja bem vindo(a) à disciplina Gestão de Riscos em Projetos!

Gestão de Riscos em Projetos irá te convidar a conhecer e realizar várias reflexões sobre a execução de um plano de gestão de riscos, quais as metodologias que podem ser empregadas em um projeto, que outras informações o plano precisa contemplar. Vai poder comparar algumas das metodologias existentes, conhecendo as ferramentas que te ajudarão a entender o porquê de a gestão de riscos ser tão importante para o sucesso de um projeto.

Na primeira seção, você vai conhecer sobre o contexto da gestão de riscos em projetos, irá perceber a diferença entre riscos comuns e riscos relacionados a projetos e vai conhecer também sobre as boas práticas de gerenciamento de riscos em projetos.

Na segunda seção, você vai conhecer algumas metodologias que podem ser aplicadas à gestão de riscos em projetos, a semelhança entre elas e quais os elementos essenciais dessas metodologias que devem ser considerados para gerenciar riscos em projetos.

Na terceira seção, você irá compreender como se dá a aplicação da gestão de riscos em projetos a partir de um caso real. Irá perceber como se dá o processo de gerenciamento de riscos, a partir dos elementos considerados na seção 2.

Na quarta e última seção, você irá compreender a essencialidade da gestão de riscos na identificação dos fatores críticos de sucesso do projeto trabalhado na seção 3.

Assim, esperamos que você aproveite bastante, que consiga compreender a importância da gestão de riscos para o sucesso dos

projetos que irá desenvolver no âmbito de sua instituição, assim como nos processos e rotinas que desenvolve. Esse é o nosso objetivo.

1 Gestão de Riscos em Projetos

Como falamos, ao longo da nossa disciplina, iremos responder a várias perguntas.

Algumas perguntas poderão abordar se o conhecimento técnico das pessoas envolvidas em um projeto pode afetar os objetivos de um projeto; a mudança que o projeto propõe para um dado ambiente; um cronograma com prazos apertados... São eventos que ocorrem que podem ou não ser importantes para um projeto. Mas qual é o requisito principal para que possamos considerar essa importância? Certamente, ao final desta Seção, você terá essa compreensão..

Por que pensar sobre a influência, positiva ou negativa, do conhecimento técnico e das competências de uma equipe selecionada para o projeto? Esse conhecimento vai impactar na definição das responsabilidades? A falta de conhecimento vai demandar treinamento ou formação? Com base nesse conhecimento, a liderança será estabelecida?

Por que pensar sobre as mudanças que poderão ocorrer a partir da execução ou dos resultados de um projeto? Essas mudanças serão positivas? O ambiente foi preparado para essas mudanças? Foram trabalhadas as estratégias de diálogo com a comunidade que absorverá os impactos dessa mudança?

Por que pensar sobre os prazos do estabelecidos em um cronograma? Como eles foram definidos e como eles poderiam ser definidos? Temos experiência em outros projetos? Quem tem e quem pode ajudar? Um cronograma mal dimensionado pode motivar ou desmotivar a equipe?

Vejam! São muitos os elementos que podemos e devemos pensar quando decidimos executar um projeto. Você já deve ter entendido que

para considerarmos que eventos incertos como o envolvimento da equipe de trabalho, a ocorrência de mudanças que impactam no clima organizacional ou o estabelecimento de um cronograma, seja tido como riscos é necessário que a sua ocorrência possa resultar em consequências para o objetivo ou objetivos do projeto. Podendo essas consequências serem negativas, mas também positivas.

Alguns podem estar se perguntando. Mas como podem os riscos ter a capacidade de potencializar um resultado positivo em um projeto? Guardem essa pergunta e respondam no final desta seção.

Mais algumas perguntas serão realizadas e iremos responder juntos a todas elas. Temos que evitar os riscos, administrar os riscos, ou buscar correr riscos? Alguns diriam que temos que evitar sempre, especialmente pelo fato de estarmos tratando de uma capacitação para agentes públicos. Mas, adiantando um pouco e trazendo aquela máxima, “quanto maior o risco, maior o retorno ou o prejuízo”, podemos afirmar que não se aplica somente ao universo das aplicações financeiras, mas também na nossa vida pessoal e nas ações que desenvolvemos em nosso trabalho, seja ele, realizado em uma instituição pública ou privada. Algumas premissas podem ser consideradas de início. Quanto maior for a mudança que um projeto ocasiona no ambiente, quanto maior for a complexidade e inovação desse projeto, maior o número de pessoas envolvidas, maior é o risco ou os riscos presentes nesse projeto. Outras premissas serão abordadas mais à frente.

E o que está sob o nosso domínio e o quanto está sob o nosso domínio? E se ocorrer o risco? O que devemos fazer? Abandonar o projeto? Expandir o projeto? Continuar? Foram pensadas ações para conter ou diminuir as consequências relacionadas à ocorrência do risco? Foram pensadas ações para impulsionar essas consequências? Enfim, são inúmeras perguntas. Algumas poderiam ser rapidamente respondidas se,

ao elaborar um projeto, tivesse sido realizado um bom plano de gestão de riscos, contendo, entre outras informações, a metodologia do processo de gerenciamento desses riscos, que vamos estudar na seção 2.

1.1 Definição de riscos, riscos comuns e percepção de risco

Sabia que a palavra “risco” deriva da palavra arriscar? (BERNSTEIN, 1997). E se eu te convidasse pra coordenar um projeto que minha equipe está implementando? Mas a condição é: você não pode impor o seu interesse individual na condução do projeto; terá que programar o cronograma dentro do atual exercício financeiro; será responsabilizado, caso os recursos do projeto sejam desviados para outras finalidades; e assumirá a responsabilidade em conjunto com a equipe do projeto, caso os objetivos traçados não sejam alcançados. E aí, você topa? Pode ser uma decisão difícil quando não temos todas as informações, mas vamos ajudar a você a buscá-las e a responder aplicando técnicas empregadas na gestão de riscos, uma vez que sabemos que você não vai querer ficar de fora de um projeto que pode promover muitas mudanças positivas em sua Instituição.

Para obter essas informações, precisamos antes revisar ou entender melhor diferenciando risco comum de risco em projetos.

Já dissemos que um evento incerto que resulta em uma consequência para você é um risco. Agora, vamos pensar em um evento incerto que pode ocorrer em sua cidade, mas que não tem relação com você ou com a sua vida. Esse evento é um risco para você? Certamente sua resposta será não.

Nem sempre é fácil perceber quais as incertezas que podem ser consideradas riscos. Isso porque a nossa percepção de risco depende da informação que temos.

Há quem ache que é um risco utilizar uma escada rolante, pois pode não ter a experiência de fazer uso de uma e não entender o seu funcionamento. Já, para quem tem a experiência e conhece como funciona, vai ter uma percepção diferente e não irá considerar um risco, utilizar uma escada rolante passou a ser um evento conhecido e que não afeta a sua vida. A depender da informação que temos, a nossa percepção de risco poderá aumentar ou diminuir.

De igual forma, dirigir um veículo qualquer, praticar esportes de aventura, até as ações mais corriqueiras, como usar um eletrodoméstico qualquer. Sem a informação adequada, você pode ocasionar algum prejuízo, provocar um acidente ou mesmo, caso assuma o risco, ter um bom retorno em muitos aspectos, temporais, financeiros, ligados à saúde...

Esses, são riscos comuns que assumimos todos os dias. Buscando as informações necessárias, nós podemos rapidamente tratá-los, mudar a nossa percepção e ter sucesso ao conseguir superar os desafios que esses riscos impõem.

Quer começar a dirigir? Acha arriscado? Responda essa pergunta antes e depois de frequentar uma autoescola. Terá uma percepção diferente do risco nos dois momentos. Você vai perceber que a probabilidade de você provocar um acidente é maior, caso saia por aí dirigindo sem a formação necessária para tal. Após a realização da formação, não deixará de ser um risco, mas o ato de dirigir será um risco menor, uma vez que a probabilidade diminui.

Mas atenção! Como só temos 24 horas no dia, temos que saber priorizar bem quais os riscos valem a pena gerenciar, pois alguns podemos dividir a responsabilidade com outrem ou não haverá retorno algum com o seu gerenciamento. Mas tudo isso só depende da sua percepção de risco.

Tomando como exemplo “dirigir um veículo” como risco, vê-se que existem muitos elementos envolvidos. Basta você pegar uma apólice de seguro. São várias as consequências que podem estar relacionadas à decisão de dirigir um veículo. Você pode ser assaltado, pode se envolver em um acidente, pode atropelar alguém... Imagine o quanto seria difícil você pensar na probabilidade da ocorrência dessas consequências. Para isso, existem as seguradoras, sendo apenas necessário que compartilhemos uma parte do risco de dirigir o veículo com elas. Agora, observando por outro ângulo... Quais são os benefícios de assumir o risco de dirigir o veículo? Certamente, você não tem dificuldade de dizer.

Nesse exemplo, você pode perceber que, apesar de se tratar de um risco comum, o ato de dirigir um veículo traz inúmeros elementos ligados a ele que por si só justificam que passemos a considerar um risco que vale a pena gerenciar. Você também tem essa percepção?

1.2 Riscos em Projetos:

E quais são os riscos em projetos? Por que são diferentes de riscos comuns?

Agora, o contexto não se trata mais de eventos comuns a todos. O contexto analisado é o contexto de um projeto, é específico.

Mas o que é um projeto? “Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” (PMI, 2017, p. 4). São 10 as áreas de conhecimento de um projeto (CARVALHO e RABECHINI JR, 2021):

- Integração: Área responsável por relacionar todas as demais áreas, possibilitando a atualização constante do plano e a coordenação do controle integrado de mudanças.

- Escopo: Área que trata do trabalho realizado no âmbito do processo. Planeja, define, cria estrutura, valida, controla o escopo.
- Cronograma: Área que se integra fortemente às áreas de custo e escopo, para possibilitar que uma gestão do projeto que resulte na conclusão do projeto no prazo contratado.
- Custo: Área que busca garantir que um projeto seja executado dentro do custo estimado. Essa área será responsável por buscar sempre um fluxo de caixa positivo. Responde pelos processos: planejar a gestão dos custos, estimar os custos, determinar o orçamento e controlar o orçamento.
- Qualidade: Área que responde pelos processos de planejar a qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade. A gestão da qualidade observará a conformidade do projeto com os requisitos acordados com os patrocinadores/financiadores/interessados do projeto.
- Recursos: Área responsável por planejar a gestão dos recursos diversos do projeto, estimar os recursos das atividades, adquirir os recursos do projeto, desenvolver a equipe do projeto, gerenciar a equipe e controlar os recursos do projeto.
- Comunicações: Essa área trabalha lado a lado com a área de gestão de riscos. Ela responde pelos processos de planejar, gerenciar e monitorar as comunicações do projeto.
- Riscos: A área de riscos, será detalhada nesta disciplina.
- Aquisições: Área que responde pelos processos de planejar, conduzir e controlar as aquisições do projeto.
- Partes Interessadas / Stakeholders: A gestão das partes interessadas compreende o estabelecimento de técnicas e

ferramentas para gerir pessoas envolvidas direta ou indiretamente com os projetos.

Esta disciplina abordará de forma detalhada apenas a área de riscos.

A gestão de riscos em projetos conta com 7 processos, segundo o Guia PMBOK 2017. São eles:

- Planejar o gerenciamento de risco;
- Identificar os riscos;
- Realizar a análise qualitativa dos riscos;
- Realizar a análise quantitativa dos riscos;
- Planejar as respostas aos riscos;
- Implementar respostas aos riscos do projeto;
- Monitorar os Riscos.

Esses processos compreendem a metodologia de gestão de riscos, segundo o Guia PMBOK 2017 e será detalhada na Seção 2.

Os projetos, como pode ser percebido, a partir das áreas abrangidas, são um terreno fértil para a ocorrência de eventos incertos que podem ou não trazer consequências para os seus objetivos, uma vez que os projetos:

- contam com pessoas;
- proporcionam mudanças;
- dispõem de cronograma;
- têm um grau de complexidade envolvido;
- têm algo único que está sendo construído;
- são financiados por alguém e, conseqüentemente, têm pessoas com interesse e poder de decisão para promover alterações no projeto, mesmo sem fazer parte da equipe executora;
- consideram os cenários possíveis e as restrições que lhes são impostas;

Assim, os riscos em projetos podem surgir a partir das tomadas de decisão da equipe envolvida ou dos financiadores dos projetos. No caso da Administração Pública, alterações sugeridas por órgãos superiores, órgãos de controle, de auditoria, entre outros. Os riscos também podem surgir a partir de aspectos normativos, mudanças na legislação. Pode haver também riscos associados ao ambiente do projeto, interna ou externamente. Riscos vinculados ao financiamento dos recursos, à própria complexidade do projeto, quantidade de pessoas envolvidas, contingenciamento de recursos. Enfim, uma infinidade de riscos que podem afetar substancialmente o objetivo do projeto.

Você já gerenciou um projeto no seu órgão? O projeto foi concluído? Alcançou o seu objetivo? Algo deu errado? O prazo foi cumprido? Os recursos foram suficientes? E a equipe tinha conhecimento, todos contribuíram? O que poderia ter sido diferente? Houve problema na prestação de contas? São muitas perguntas. E a gestão de riscos, como poderia ter ajudado? Talvez, todas essas perguntas possam ser substituídas pela pergunta: Por que projetos fracassam? Certamente, os motivos não são poucos, no entanto, se substituirmos o termo 'motivos' por 'riscos', teremos a nossa resposta: a ausência de uma gestão de riscos eficaz e eficiente.

Vamos agora à Seção 2, conhecer sobre como a gestão de riscos pode auxiliar a aperfeiçoar a gestão de um projeto.

2 Gestão de Riscos Aplicada a Projetos

De uma forma geral, é importante você saiba que existem várias metodologias de gestão de riscos que podem ser aplicadas a um dado projeto, no entanto, com pequenas variações, conforme é possível observar no quadro abaixo, onde trazemos um comparativo de algumas das principais metodologias.

Quadro 1: Comparativo entre as principais metodologias (elaborado pelo autor)

COSO ERM (2007)	ABNT NBR ISO 31000 (2018)	GUIA PMBOK (2017)
Ambiente interno	Escopo, contexto e critério	Planejamento do gerenciamento de riscos
Fixação de objetivos		
Identificação de eventos	Identificação de Riscos	Identificação dos riscos
Avaliação de riscos	Análise de Riscos	Análise qualitativa do risco
	Avaliação de riscos	Análise quantitativa do risco
Resposta e riscos	Tratamento de riscos	Planejamento das respostas aos riscos
Atividades de controle	Registro e relato	Implementação das respostas aos riscos
Informações e comunicações	Comunicação e controle	
Monitoramento	Monitoramento e Análise crítica	Monitoramento dos riscos

Como você já deve ter estudado na disciplina Introdução à Gestão de Riscos, a metodologia apresentada pelo COSO e a metodologia trazida pela norma ISO 31000, apresentam pequenas diferenças para o processo de gerenciamento de riscos, pois ambas abordam a definição de um escopo prévio a ser trabalhado, a identificação de riscos, a avaliação de

riscos e o seu tratamento ou resposta, assim como atividades de comunicação, informação, controle e monitoramento.

Nesta seção, iremos abordar e detalhar todos esses aspectos, no entanto, tomando por base o processo de gerenciamento de riscos em projetos estabelecido pelo guia PMBOK. Não obstante a essa definição, aspectos relacionados às demais metodologias também poderão ser apresentados.

2.1 Princípios e características da gestão de riscos

A gestão de riscos aborda todas as demais áreas do projeto, fazendo com que a área de gestão de riscos possa ser confundida com a própria gestão do projeto. De acordo com a ABNT NBR ISO 31000 (2018), para ser considerada eficaz e eficiente, a gestão de riscos tem por princípio ser integrada a todas as atividades organizacionais e, trazendo para o universo dos projetos, às atividades desse projeto. Esse e outros princípios que a norma apresenta tem o objetivo de fornecer orientações sobre as características da gestão de riscos com a finalidade de gerar e proteger valor para a organização, conforme pode ser compreendido através da figura abaixo:

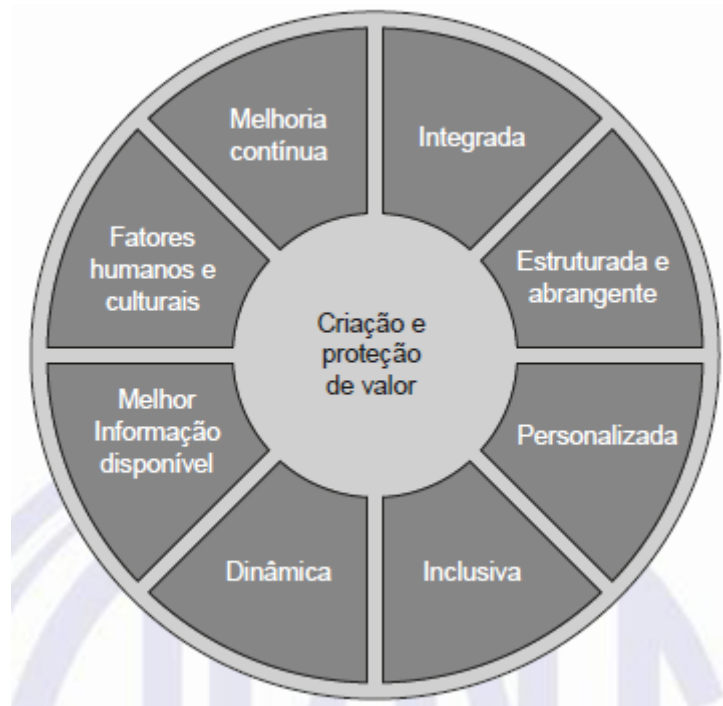


Figura 1: Princípios para uma Gestão de Riscos Eficaz e Eficiente (ABNT NBR ISO 31000, 2018, p. 3)

A norma defende que uma abordagem estruturada e abrangente leva a resultados consistentes e passíveis de comparação.

Deve ser personalizada, ou seja, os seus processos são direcionados para um contexto específico, trazendo elementos do ambiente interno e externo ao projeto para serem analisados que impactam em seu objetivo.

Os financiadores, a equipe do projeto e todos que estão direta ou indiretamente devem ser considerados em seu contexto.

A gestão de riscos é capaz de suportar mudanças ocorridas nos contextos interno e externo do projeto, oportunizando com o dinamismo necessário, o tratamento de novos riscos que possam surgir durante a execução do projeto, ou mesmo adaptar o planejamento a eliminação de riscos que deixaram de existir.

É baseada na melhor informação possível. Essas informações devem ser baseadas em séries históricas, em informações atuais e em expectativas futuras. Ela aborda as limitações e as incertezas associadas às expectativas. A informação deve ser clara, disponível e oportuna aos interessados.

Considera os fatores humanos e culturais presentes no projeto e proporciona, com base no aprendizado e nas experiências, uma melhoria contínua dos resultados do projeto.

2.2 O processo de gerenciamento de riscos em projetos

De acordo com o PMBOK, gerenciar riscos em projetos é importante em razão do mesmo

- ser um processo contínuo, retornando aos processos iniciais do gerenciamento de riscos sempre que for necessário, analisando e tratando novos riscos que possam surgir;
- monitorar e controlar os planos de resposta ao risco;
- ser responsável por gerir o fundo de contingência;
- promover a comunicação com os financiadores do projeto sobre os níveis dos riscos, para que esses possam avaliar a sua aceitabilidade;
- ser integrado às demais áreas, permitindo a atualização do plano do projeto sempre que necessário e o monitoramento dos gatilhos e dos resultados de desempenho e análise, para fins de atualizar os planos de respostas aos riscos.

Assim, o gerenciamento de riscos em projetos, envolve 7 subprocessos, os quais serão detalhados abaixo:

a. Planejar o gerenciamento de riscos;

O processo de gerenciamento de riscos de projetos se inicia com a elaboração do plano de gestão de riscos. Plano esse que deve ter estreito alinhamento com a ou as políticas de gestão de riscos do órgão executor do projeto. Não somente com a política, mas também com padrões de gerenciamento de riscos estabelecidos.

No entanto, sendo o projeto executado por dois ou mais órgãos, esse plano deve ser construído a várias mãos e pode ter suas próprias diretrizes estabelecidas por ocasião da execução do plano.

Nessa fase, deve-se obter as informações pertinentes ao projeto, em especial aquelas relacionadas ao processo de gerenciamento de riscos. A organização onde o projeto será executado; a equipe responsável por promover o gerenciamento de riscos; se o órgão tem política e metodologia de gestão de riscos estabelecida, se não, quais as diretrizes que serão seguidas e a metodologia que será utilizada; quais as fontes de dados que serão utilizadas, entre outras informações que forem pertinentes ao gerenciamento de riscos. Reforçando esse entendimento, trazemos que

o contexto de gestão de riscos deverá envolver a) a definição de responsabilizações e responsabilidades; b) a definição da extensão das atividades de gestão de riscos a serem conduzidas, contemplando inclusões e exclusões específicas; c) a definição da extensão do projeto, processo, função ou atividade em termos de tempo e local; d) a definição das relações entre um projeto ou atividade específicos e outros projetos ou atividades da organização; e) a definição das metodologias do processo de avaliação de riscos; f) a definição dos critérios de risco; g) a definição de como o desempenho na gestão de riscos é avaliado, a identificação e a especificação das decisões e ações que precisam ser tomadas; e h) a identificação dos estudos necessários para o escopo ou enquadramento, sua extensão, e objetivos, e os recursos requeridos para tais estudos. (COUTINHO NETO, 2020)

Em regra, o subprocesso que trata do plano de gerenciamento de riscos terá como entrada essas informações já apresentadas e, como saída, poderá ter os seguintes componentes:

- Metodologia definida;
- Papéis e responsabilidade definidos;
- Orçamento para a gestão de riscos definida, inclusive o orçamento para eventuais contingências;
- Categorias de riscos definidas;
- Frequência de reavaliação dos riscos, ao longo da vida do projeto;
- Pontuação para probabilidade e impacto e estratégia de mensuração dos níveis de riscos;
- Matrizes utilizadas no gerenciamento de riscos;
- Appetite ou limites de risco;
- Diretrizes dos financiadores do projeto ou principais interessados, podendo ser estabelecidas premissas e restrições relacionadas ao Projeto;
- Tipos e formatos de relatório para fins de monitoramento e comunicação; e
- Mecanismos de rastreamento de eventuais gatilhos/fontes de risco.

Ainda na etapa de planejamento, convém que seja estudado pelo gerente de riscos o contexto em que está inserido do projeto, a sua importância, o seu impacto nos objetivos estratégicos da organização executora, os aspectos normativos que envolvem o projeto, e, no caso de uma instituição pública, o valor social que se busca produzir para a Instituição.

b. Identificar os riscos;

A identificação dos riscos será iniciada pelo gerente de projetos e sua equipe, sendo uma fase de grande responsabilidade, uma vez que o

processo de gerenciamento de riscos de um projeto só terá um bom resultado se os riscos conhecidos forem devidamente identificados e se for aportado uma reserva de contingência eventos desconhecidos que possam vir a ocorrer.

A identificação dos riscos deve ser realizada de forma iterativa, repetidas vezes e trocando informações com os vários interessados do projeto. Membros da equipe do projeto que tenham competência e conhecimento técnico, especialistas em gestão de riscos, responsáveis pelos recursos tecnológicos empregados, financiadores do projeto, membros da organização, conselheiros (COUTINHO NETO, 2020. JOIA; SOLER; BERNAT; RABERCHINI JR, 2013. CARVALHO; RABECHINI JR, 2021).

Serão promovidas buscas de informações históricas e do conhecimento sobre projetos anteriores, de projetos similares, de projetos de outras organizações, normativos internos e externos, de fontes diversas de informações. Essas informações iniciais devem ser consideradas como sendo a primeira rodada de troca de informação. Não se exaure por aí. Outras trocas de informações devem ser realizadas a partir de dinâmicas diversas que deverão ser realizadas com os interessados.

Algumas dessas técnicas são o brainstorming, entrevistas, técnica Delphi, análise SWOT, entre outras (AMN, 2014; TCU, 2018). A primeira, certamente você conhece e já deve saber que é a mais utilizada. O detalhamento dessas técnicas você poderá encontrar facilmente seção Saiba Mais, através do material disponibilizado.

Após o processo de identificação dos principais riscos do projeto, é chegada a hora de elaborar uma lista com os eventos, sendo estabelecidos como riscos aqueles que exercem influência sobre os objetivos do projeto. Aconselha-se, para uma maior compreensão, que os riscos sejam detalhados juntamente com sua(s) causa(s) e consequência(s).

Como exemplo, podemos dizer que uma causa para a execução de dado um projeto de desenvolvimento institucional é que o plano do projeto previu a execução do projeto em 6 meses, sendo que a equipe de desenvolvimento do projeto precisará passar por uma formação de 3 meses não prevista no plano do projeto (causa), deixando o cronograma apertado, podendo atrasar o projeto (risco – atraso do projeto) visto que eles precisam de 4 meses para desenvolver o projeto.

Como consequência, o órgão poderá não contemplar a realização do projeto no exercício, não atingindo a meta estabelecida em seu planejamento estratégico que só seria alcançada se o projeto fosse concluído no exercício financeiro atual, uma vez que o projeto foi iniciado no mês de julho e o dirigente do órgão, assim como o gerente do projeto, terão que apresentar justificativas para o conselho de administração e para os órgãos de auditoria e controle. Assim, temos:

Quadro 2: Identificação Detalhada do Risco

Causa	Risco	Consequência
Não previsão do tempo de formação	Atraso na execução do projeto	Meta anual não alcançada
Cronograma elaborado mal		Necessidade de apresentar justificativa para conselho de administração do órgão e para os órgãos de auditoria e controle

Após terem sido agrupados os riscos em uma lista, ainda na fase de identificação de riscos, é prevista a categorização dos riscos. Eles devem ser agrupados por categorias, sendo sugeridas pelo PMBOK quatro categorias de risco. Risco Técnico, Risco Externo, Risco Organizacional e Risco de Gestão de Projeto.

Quadro 3: Categorias de Risco

<p>Os riscos técnicos são aqueles que dizem respeito à formação da equipe de desenvolvimento, à tecnologia empregada para o acompanhamento do projeto, complexidade do projeto, interoperabilidade complexa entre projetos existentes...</p>	<p>Os riscos externos referem-se à grande dependência de recursos externos, à alterações de leis e normas externas, ao meio ambiente...</p>
<p>Os riscos organizacionais podem ser de dependência de outros projetos, recursos alocados, grande número de tomadores de decisão, indisponibilidade de pessoal para compor o projeto, mudanças que interfiram na cultura organizacional, resistência à mudança, necessidade de treinamentos extensivos de usuários internos...</p>	<p>Os riscos de gestão de projeto podem ser relacionados a estimativas de recursos diversos, prazos, pessoal..., de planejamento, de controle, de comunicação, de baixo comprometimento da equipe com os objetivos do projeto, pouca experiência do gerente do projeto...</p>

c. Realizar a análise qualitativa dos riscos;

A análise qualitativa do risco é a etapa em que se define os riscos prioritários de um projeto. Ela é revisada durante todo o ciclo de vida de um projeto, uma vez que novos riscos são identificados a cada fase e alguns riscos deixam de ser prioritários ou nem mesmo são mais considerados riscos.

A ferramenta indicada para essa análise é a matriz de probabilidade e impacto. Tendo em vista que são muitos os tipos de matriz de probabilidade e impacto, iremos sugerir a utilização da matriz apresentada pelo Referencial Básico de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União (TCU, 2018), conforme modelo abaixo:

Quadro 4: Matriz de Risco (TCU, 2018, p. 28)

MATRIZ DE RISCOS

IMPACTO	Muito Alto 10	10 RM	20 RM	50 RA	80 RE	100 RE
	Alto 8	8 RB	16 RM	40 RA	64 RA	80 RE
	Médio 5	5 RB	10 RM	25 RM	40 RA	50 RA
	Baixo 2	2 RB	4 RB	10 RM	16 RM	20 RM
	Muito Baixo 1	1 RB	2 RB	5 RB	8 RB	10 RM
		Muito Baixa 1	Baixa 2	Média 5	Alta 8	Muito Alta 10
PROBABILIDADE						

A matriz de probabilidade e impacto trazida pelo TCU em seu referencial apresenta cinco níveis para mensurar a probabilidade e cinco níveis para mensurar o impacto.

Para definir o nível de probabilidade e o nível de impacto de um risco, pode-se recorrer a acordos realizados pela equipe que vai desenvolver a análise. Ou mesmo, pode estar definido em uma política ou metodologia estabelecida pela organização.

No entanto, o TCU (2018) sugere que seja considerado no julgamento do impacto a seguinte escala:

- Mínimo (1) impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/ comunicação/divulgação ou de conformidade).
- Pequeno (2) impacto nos objetivos (idem).
- Moderado (5) impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.
- Significativo (8) impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão.
- Catastrófico (10) impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.

E no julgamento da escala de probabilidade:

- Muito baixa (1) – Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.
- Baixa (2) – Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.
- Média (5) – Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.
- Alta (8) – Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.
- Muito Alta (10) – Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.

Exemplificando, podemos ter que riscos podem ser considerados de grande impacto ou muito alto quando o valor que ele pode onerar a mais o projeto possa vir a extrapolar o valor dos recursos reservados para alguma contingência. E se ele estiver atrelado a probabilidade de ocorrência muito alta, em face de uma falha no planejamento do projeto, então podemos ter um risco 10 x 10, ou 100, representando o nível mais alto da matriz, sendo considerado um risco de nível extremo, conforme pode ser visto no quadro a seguir.

Quadro 5: Escalas de Classificação de Risco (TCU, 2018, p. 28)

RB (Risco Baixo) 0 - 9,99	RM (Risco Médio) 10 - 39,99	RA (Risco Alto) 40 - 79,99	RE (Risco Extremo) 80 - 100
-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

A matriz apresenta até 4 níveis de riscos. Risco baixo, risco médio, risco alto e risco extremo. É importante, que na fase de planejamento do gerenciamento de riscos, tenha sido definido o nível de apetite ou tolerância a risco, assim como, quais as providências que devem ser tomadas, a partir de cada resultado encontrado. O gerente de riscos deverá ficar atento para a tomada de decisão sobre o que deve ser encaminhado, quais os riscos que devem receber tratamento e quais os que podem ser negligenciados por não trazer prejuízo algum aos objetivos do projeto.

No caso do exemplo acima, onde o risco foi classificado como extremo, certamente esse risco seria classificado para receber um tratamento urgente. Tratamento esse que vai desde a realização de um plano específico para o gerenciamento desse risco, com os controles devidamente estabelecidos, até a alteração substancial do projeto para reduzir a possibilidade de ocorrência desse risco.

Esse primeiro estágio da análise de riscos se trata da análise do risco inerente. O risco inerente é aquele que é identificado e classificado preliminarmente sem que haja preocupação da equipe nesse momento de promover qualquer tratamento. Se esse risco estiver dentro do limite estabelecido como apetite de risco, a equipe não precisa se preocupar em oferecer respostas a ele.

Mas percebam que em nosso exemplo não foi esse o caso. Assim, riscos altos e extremos, de acordo com a metodologia sugerida pelo TCU, precisam de uma atenção especial. Precisa ser realizada uma avaliação

dos controles estabelecidos no âmbito do projeto para fins de uma reavaliação do risco.

Importante, perceber, que até então, tínhamos o risco inerente (risco antes do tratamento) identificado, no entanto, a depender do nível de controle implementado ao projeto e à confiança depositada pela gerência e pelos interessados do projeto, esse risco pode vir a ser diminuído em sua nova classificação de risco residual (risco após o tratamento dado pelas respostas implementadas).

A metodologia sugerida apresenta uma escala para avaliação de controles, que é apresentada no quadro abaixo:

Quadro 6: Escalas de avaliação de controle (TCU, 2018, p.30)

NÍVEL DE CONFIANÇA (NC)	AVALIAÇÃO DO DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO DOS CONTROLES (ATRIBUTOS DO CONTROLE)	RISCO DE CONTROLE (RC)
Inexistente NC = 0% (0,0)	Controles inexistentes, mal desenhados ou mal implementados, isto é, não funcionais.	Muito Alto 1,0
Fraco NC = 20% (0,2)	Controles têm abordagens ad hoc, tendem a ser aplicados caso a caso, a responsabilidade é individual, havendo elevado grau de confiança no conhecimento das pessoas.	Alto 0,8
Mediano NC = 40% (0,4)	Controles implementados mitigam alguns aspectos do risco, mas não contemplam todos os aspectos relevantes do risco devido a deficiências no desenho ou nas ferramentas utilizadas.	Médio 0,6
Satisfatório NC = 60% (0,6)	Controles implementados e sustentados por ferramentas adequadas e, embora passíveis de aperfeiçoamento, mitigam o risco satisfatoriamente.	Baixo 0,4
Forte NC = 80% (0,8)	Controles implementados podem ser considerados a "melhor prática", mitigando todos os aspectos relevantes do risco.	Muito Baixo 0,2

Você pode perceber que o nível de confiança é inversamente proporcional ao nível de risco de controle. E que o nível de confiança máximo só pode chegar a 80%, assim como o TCU aponta que não existe risco de controle 0. Essa proporcionalidade é inversa pelo simples fato de termos mais confiança quando o risco de controle é menor. Considerando que risco de controle pressupõe uma possível ausência de controle. E a metodologia também considera, para fins de análise de riscos, a falha

humana como algo natural, mesmo que incerta, porém com o mínimo 20% de possibilidade de ocorrência. Assim, o nível de confiança tem uma variação de 0 a 80%.

A partir dos níveis de confiança e de risco de controle, é possível calcular o nível de risco residual. O risco residual passará a ser a nova classificação do risco. No exemplo constante do quadro a seguir, demos prosseguimento a análise qualitativa do risco.

Quadro 7: Fórmula para encontrar o Nível de Risco Residual (NRR).

<p>NC = valor estimado a partir da análise quanto desenho e implementação dos controles</p> <p>$RC = 1 - NC$ $NRR = NRI \times RC$</p> <p>Exemplo:</p> <p>NRI = 100 (valor calculado anteriormente)</p> <p>NC = 60% (nível de confiança estimado pelos interessados)</p> <p>$RC = 1 - 60\% = 0,4$ (risco de controle encontrado)</p> <p>$NRR = 100 \times 0,4$</p> <p>$NRR = 40$ (nível de risco residual encontrado)</p> <p>Onde,</p> <p>NC é o Nível de Confiança depositado nos controles estabelecidos no gerenciamento de riscos;</p> <p>RC é o Risco de Controle;</p> <p>NRR é o Nível de Risco Residual;</p> <p>NRI é o Nível de Risco Inerente calculado inicialmente.</p>
--

Perceba que o risco que antes tinha uma escala de risco extremo, após a implementação dos controles necessários ou de mudanças internas que foram assumidas pela equipe de gerenciamento do projeto, passou a ter uma classificação de risco alto, passando de 100 para 40, sendo possível ao gerente do projeto avaliar as novas condições estabelecidas pelo gerenciamento de riscos, para manter o projeto no

formato atual ou promover novas alterações para reduzir ainda mais o risco.

d. Realizar a análise quantitativa dos riscos;

De acordo com o PMBOK, a análise quantitativa é menos utilizada, em função da não existência de dados para subsidiar a análise. No entanto, ele sugere que as técnicas mais utilizadas no ambiente de projetos são: análise de sensibilidade, análise do valor monetário esperado e árvore de decisão, modelagem e simulação.

Dado que, segundo o TCU, a abordagem de estabelecer os níveis de riscos inerentes e residuais por escalas quantitativas pré-definidas de probabilidade e impacto, é classificado como método semiquantitativo e, ainda, que esse método, na opinião de especialistas, é suficiente é suficiente e eficaz, não abordaremos essa análise com mais detalhes.

e. Planejar as respostas aos riscos;

Para planejar as respostas aos riscos é necessário conhecer os níveis de riscos para oferecer respostas eficientes, realistas, consensuais entre as partes interessadas e sob a responsabilidade de um só agente, o “dono” do risco. Esse deve conhecer as estratégias que são utilizadas para promover essas respostas, quais sejam: Escalar, prevenir, transferir, mitigar e aceitar, no caso de riscos que trazem apenas prejuízos. No caso dos riscos que acenam com oportunidades, esses, podem ser escalados, explorados, compartilhados, melhorados e aceitos.

Essas características são rapidamente detalhadas no quadro, a seguir:

Quadro 8: Estratégias de respostas aos riscos no âmbito do gerenciamento de projetos

Riscos/Ameaças		Riscos/Oportunidades	
Escalar	O risco está fora do escopo do projeto, no entanto pode interferir no seu desenvolvimento. Nesse caso, o gerente de riscos deverá atuar junto à área de governança do órgão para impedir que ele aconteça.	Escalar	O risco está fora do escopo do projeto, no entanto pode interferir no seu desenvolvimento. Nesse caso, o gerente de riscos deverá atuar junto à área de governança do órgão para impulsioná-lo.
Prevenir	Consiste na remoção da fonte de risco, eliminando a probabilidade de sua ocorrência.	Explorar	Consiste na eliminação das incertezas em relação à ocorrência do risco, buscando que ele ocorra.
Transferir	Consiste na transferência da responsabilidade do risco ou parte dele a terceiros.	Compartilhar	Consiste no encontro de terceiros para buscar oportunidades.
Mitigar	Consiste na construção de um plano de resposta aos riscos, buscando promover alterações no projeto ou promover ações de controle objetivando a redução do impacto e/ou da probabilidade de sua ocorrência.	Melhorar	Consiste na construção de estratégias para impulsionar a sua ocorrência.
Aceitar	Aceitar um risco consiste em encarar a possibilidade de sua ocorrência, sem a necessidade de estabelecer um plano de resposta ao risco. A aceitação pode envolver ou não reservas de contingência, seja de recursos ou de tempo.	Aceitar	No caso de riscos que podem resultar em oportunidades, devem apenas ser aceitos sem a necessidade de mais ações.

f. Implementar respostas aos riscos do projeto;

A partir do conhecimento acerca das estratégias de respostas ao risco e das informações anteriormente apuradas, como os riscos identificados e categorizados, do objetivo que pode ser afetado, do

responsável pelo risco, dos resultados das análises, tem-se que é possível estabelecer o plano de respostas aos riscos, contemplando o plano de ação, a responsabilidade pelo plano de ação, o nível de risco residual esperado, o orçamento previsto e os prazos estabelecidos para as respostas.

g. Monitorar os Riscos.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2017, p. 45), para monitorar os riscos é necessário

- a documentação formal relativa aos riscos, os resultados de avaliações, análises e testes realizados;
- o relato, a documentação interna e externa (quando aplicável) de deficiências encontradas, assim como o respectivo nível de ameaça ou exposição percebida, potencial ou real, e oportunidades identificadas para exploração ou reforço e revisão dos controles utilizados;
- O conteúdo dos relatórios relativos aos riscos e os níveis de informação estratégica: significância de problemas ou fatos anormais, princípios da cultura, implicações práticas e comportamentais, informação aos níveis superiores, laterais, diretoria, CA, comitê de auditoria, auditores e outras entidades externas (IBGC, 2017, p. 45).

O processo de monitorar os riscos aborda, para além da atualização dos planos de gestão de riscos, a execução dos planos de respostas aos riscos. Promove a gestão do fundo de contingência, quando houver, da reserva do tempo. De todos os aspectos relacionados ao gerenciamento de riscos do projeto.

Tanto a ISO 31000 (ABNT, 2018), como o TCU (2018) abordam a necessidade de que as ações de gestão de riscos tenham que ser registradas para fins de estabelecer informações que ajudem a melhorar os métodos e ferramentas utilizadas no processo de gerenciamento de riscos.

Assim, é de responsabilidade do gerente de projetos, garantir a integração do processo de monitoramento do plano de gestão de riscos a todas as demais áreas do projeto e garantir que os donos do risco possam, assim como aqueles que exercem alguma responsabilidade quanto ao gerenciamento de riscos, tenham a clareza de que precisam monitorar e executar os planos de respostas ao risco, reportando periodicamente os resultados obtidos com a execução do plano.

Seção Saiba Mais

Através da Norma Mercosur, NM ISO/IEC 31010:2014, Gestão de riscos - Técnicas para o processo de avaliação de riscos, do Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU e do documento Análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco Aplicados em Auditoria, você poderá ter acesso a várias técnicas utilizadas no gerenciamento de riscos. Acesse os links a seguir para ter acesso aos documentos:

[Gestão de riscos - Técnicas para o processo de avaliação de riscos.](#)

[Referencial básico de Gestão de Riscos.](#)

[Análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco Aplicados em Auditoria PORTARIA-SEGECEX Nº 31, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2010.](#)

3 Operações de gestão de riscos em projetos

Antes de adentrarmos na parte prática da gestão de riscos em projetos, é importante conhecermos um pouco sobre a abordagem de gestão de projetos na gestão pública.

Sabemos que o objetivo principal da gestão pública, sendo comum em qualquer instituição, é o atendimento à sociedade. Os processos que envolvem a área de accountability estão particularmente presentes na governança da instituição, assim como aqueles que envolvem a transparência, a eficiência, a impessoalidade, a legalidade e tantos outros princípios que são trazidos pela Constituição e pela legislação infraconstitucional. Assim, necessariamente, a governança de projetos na administração pública terá a sua abordagem direcionada ao cumprimento desses e dos tantos outros princípios existentes.

Dessa forma, os projetos devem ser dotados de mecanismos que possibilitem um gerenciamento voltado à construção ou à manutenção do valor social estabelecido como objetivo macro, diferentemente com o que ocorre em projetos da iniciativa privada.

Feito esse preâmbulo, é importante que passemos a identificar alguns contextos já conhecidos por muitos, onde ocorre a gestão por projetos na gestão pública, mesmo que ela, por vezes, não ocorra de forma satisfatória não atingindo o objetivo central de atender a sociedade com a eficiência necessária, apresentando resultados nada expressivos para a construção e manutenção de valor social no âmbito da organização promotora do projeto.

Em uma instituição da rede federal de ensino, a exemplo de um instituto federal ou de uma universidade federal, temos algumas áreas que trabalham já há algum tempo com projetos, a exemplo das áreas da pesquisa e inovação, da extensão, das compras, que, sem um bom

gerenciamento dos projetos envolvidos, não irão apresentar resultados expressivos para justificar os investimentos que são realizados pela sociedade na instituição. Algumas instituições também já passaram a abordar também a gestão por projetos em seu planejamento estratégico, onde, apenas com a realização dos projetos existentes é que as metas estabelecidas para o atingimento dos objetivos estratégicos serão alcançadas.

Abaixo, será apresentado a você um processo de gerenciamento de riscos na prática, tomando como exemplo o projeto de execução de um plano diretor de gestão de tecnologia da informação e comunicação (PDTIC), estabelecido no planejamento estratégico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).

O processo de gerenciamento de riscos se inicia com a etapa de elaboração do plano de gestão de riscos, conforme você verá a seguir.

3.1 Planejando o gerenciamento de riscos de um projeto

As informações constantes do quadro 1 e 2 do Plano de Gestão de Riscos se tratam de um recorte do projeto original, não contemplando a integralidade dos objetivos, metas e ações e que, ao longo das etapas apresentadas, refletiremos um pouco sobre a prática estabelecida e o aprendizado que tivemos.

PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

1. Entendimento do contexto

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IFRN (PDTIC) foi construído levando-se em conta: o guia de PDTIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), do Governo Federal; os princípios e diretrizes da Política de Gestão de Riscos do IFRN e a Metodologia de Gestão de Riscos apresentada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União (TCU),

Buscou-se extrair dessa metodologia elementos que possibilitasse definir os limites de riscos ou apetite ao risco; os processos de identificar, de analisar e de oferecer respostas aos riscos inicialmente identificados (riscos inerentes); o processo de estabelecer os riscos residuais e de monitorá-los, estabelecendo cronogramas para a sua avaliação e relatórios para a comunicação.

Na etapa de planejamento, através de uma análise inicial do contexto, ficou definido que os riscos seriam avaliados ao nível das metas estabelecidas, uma vez que o não atingimento dessas metas implicaria no fracasso do projeto para atender aos objetivos estratégicos estabelecidos no Plano Diretor de TIC e no Plano Estratégico da Instituição, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

1.1. Informações do Projeto

Quadro 1: Dados básicos do Projeto (Elaborado pelo autor, a partir das informações presentes no PDTIC)

INSTITUIÇÃO IFRN	ÁREA DO PROJETO Tecnologia da Informação	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
PROJETO Execução do PDTIC	INSTRUMENTOS NORTEADORES DO PROJETO <ul style="list-style-type: none"> • Guia SISP de elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, em sua versão 2.0; • Estratégia de Governança Digital (2020-2022); • Instrução Normativa 01/2019/SGD/ME; e a • Política de Gestão de Riscos da Instituição promotora. • Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU 	<ul style="list-style-type: none"> • Adequar a gestão da área de TIC às novas exigências de governança; • Promover a melhoria na qualidade dos serviços de TIC; • Promover o alinhamento das ações da área de TIC com os processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão; • Promover a ampliação e a melhoria (atualização tecnológica) da infraestrutura e parque de equipamentos de TIC; e • Investir na capacitação dos servidores de TIC.
EQUIPE ENVOLVIDA Servidores da Diretoria da Área Responsável	VIGÊNCIA DO PROJETO 3 anos	

Esse primeiro quadro, traz os elementos básicos que foram considerados para a definição da estratégia de gerenciamento dos riscos constantes do PDTIC, em especial no que se refere aos documentos norteadores.

No quadro a seguir, serão apresentadas as metas, indicadores, ações e o prazo para o alcance das mesmas.

Quadro 2: Plano de metas e ações do Projeto (Elaborado pelo autor. Trata de um recorte amostral do plano de metas e ações do PDTIC)

Id Meta	Meta	Indicador		Ações	Prazo	
		Descrição	Quantidade		Início	Término
M15	Implementar melhorias no Sistema Gestor de Concursos.	Funcionalidade	1	* Evoluir o sistema de modo a garantir a adequação do SGC aos normativos de acesso vigentes; * Evoluir o sistema de modo a garantir a segurança dos processos seletivos.	ago/21	ago/24
M18	Manter atualizados os equipamentos de computação necessários aos ambientes administrativos e acadêmicos.	Equipamento	500	* Realizar levantamento de necessidade de atualização dos equipamentos de computação; * Elaborar uma metodologia de classificação para o parque existente; * Elaborar E EXECUTAR o plano de aquisição baseado no levantamento do parque e na metodologia de classificação.	dez/22	dez/23
M24	Desenvolvimento de novas funcionalidades nos sistemas.	Plano	1	* Elaborar e executar projeto executivo com as demandas de automatização de acordo com a capacidade do setor; * Publicizar a entrega das novas funcionalidades.	fev/22	ago/24

1.2. Objetivos:

- “I – Identificar os riscos associados às metas planejadas no PDTIC, realizar a análise e planejar respostas.
- II – Integrar a gestão de riscos aos processos e projetos de TIC;
- III – Subsidiar a tomada de decisões na área de TIC;
- IV – Promover a melhoria contínua dos processos e projetos de TIC; e
- V – Possibilitar inovações dos processos e projetos de TIC, a partir de oportunidades identificadas no processo de gerenciamento de riscos.”

1.3. Metodologia:

Nessa etapa, foi definida a equipe responsável pelo gerenciamento de riscos. Participaram do processo de planejamento a equipe de direção da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação do IFRN, composta pelo diretor e pelos coordenadores que foram responsáveis por coordenar a construção do PDTIC; o Assessor e Projetos de TIC e o Assessor de Governança de TIC, perfazendo um total de 5 pessoas na equipe de gerenciamento de riscos.

“O processo foi realizado no formato de oficina, mediada pelo Assessor de Governança de TI, e perdurou 5 semanas, com 1 encontro síncrono semanal e encaminhamentos para realização de forma assíncrona para outros dias da semana.”

Após a análise inicial do contexto, resultando na definição dos objetivos do processo de gerenciamento de riscos, foi dada sequência ao processo com as etapas seguintes, conforme se segue:

“II – Identificação dos riscos. A avaliação para identificação de possíveis riscos que podem interferir no cumprimento das metas estabelecidas foi realizada a partir da análise SWOT – Matriz que contempla pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças. Dentre possíveis ameaças e fraquezas, foram identificados os riscos que precisam ser analisados.”

“III – Análise dos riscos. Etapa que tratou da identificação dos gatilhos ou consequências e tipos de risco, de forma a facilitar o desenvolvimento das etapas seguintes, de avaliação, priorização e respostas aos riscos. Para essa análise foi utilizada a técnica de Brainstorming – reunião de pessoas conhecedoras da área analisada para a busca de informações necessárias à identificação dessas consequências.”

“IV – Avaliação dos riscos. Tratou da construção de uma matriz de probabilidade e impacto (ou consequência), possibilitando encontrar, a partir de uma escala de pontuação para o impacto e para a probabilidade, chegando através da multiplicação entre eles, a um valor para o risco, inicialmente tratado como risco inerente¹, conforme definido na metodologia do TCU, apresentada no quadro a seguir.”

MATRIZ DE RISCOS

IMPACTO	Muito Alto 10	10 RM	20 RM	50 RA	80 RE	100 RE
	Alto 8	8 RB	16 RM	40 RA	64 RA	80 RE
	Médio 5	5 RB	10 RM	25 RM	40 RA	50 RA
	Baixo 2	2 RB	4 RB	10 RM	16 RM	20 RM
	Muito Baixo 1	1 RB	2 RB	5 RB	8 RB	10 RM
		Muito Baixa 1	Baixa 2	Média 5	Alta 8	Muito Alta 10
PROBABILIDADE						

Figura 1 – Matriz de Riscos (TCU, 2018, p. 28)

O risco é classificado em 4 estágios. Risco baixo, médio, alto e extremo, conforme o quadro seguir:

RB (Risco Baixo)	RM (Risco Médio)	RA (Risco Alto)	RE (Risco Extremo)
0 - 9,99	10 - 39,99	40 - 79,99	80 - 100

Figura 2 – Escala de classificação de risco (TCU, 2018, p. 28)

¹ O nível de risco inerente (NRI) é o nível de risco antes da consideração das respostas que a Administração adota para reduzir a probabilidade do evento ou os seus impactos nos objetivos, incluindo controles internos. Resulta da combinação da probabilidade com o impacto (no nosso exemplo, por meio de multiplicação) (TCU, 2018, p. 27).

“V – Priorização dos riscos. A etapa de priorização de riscos, trata do julgamento quanto a dar prosseguimento, no âmbito de cada risco avaliado, para a etapa de construção de resposta ao risco.”

“A metodologia seguida orienta que riscos enquadrados dentro do apetite de riscos (risco baixo e médio) não necessitam de maiores ações de respostas, no entanto, cabendo o monitoramento e a percepção quanto às oportunidades que são geradas com a assunção desses riscos.

Assim, o grupo decidiu analisar todos os riscos elencados, a fim de dar o tratamento adequado a cada risco identificado, dando prosseguimento para a etapa de definição de respostas aos riscos ou tratamento de riscos.”

“VI – Respostas aos riscos ou tratamento dos riscos. Etapa que possibilita à Administração estabelecer ações preventivas – ações que indiquem a possibilidade de assunção, eliminação ou mitigação dos riscos – e ações de contingência, onde, mesmo após a implementação das ações preventivas, em razão do nível de risco residual², devem ser previstas para caso ocorram eventos indesejados decorrentes do risco. Dessa forma, foram elaboradas as ações preventivas e as ações de contingência, assim como foi identificado o setor responsável pela execução delas.”

“O risco inerente foi calculado a partir do julgamento, pela equipe, do nível de confiança depositado nas ações preventivas, conforme exemplo constante da figura, a seguir.”

² Risco que ainda permanece depois de considerado o efeito das respostas adotadas pela gestão para reduzir a probabilidade e o impacto dos riscos, incluindo controles internos e outras ações (TCU, 2018, p. 29).

NÍVEL DE CONFIANÇA (NC)	AValiação DO DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO DOS CONTROLES (ATRIBUTOS DO CONTROLE)	RISCO DE CONTROLE (RC)
Inexistente NC = 0% (0,0)	Controles inexistentes, mal desenhados ou mal implementados, isto é, não funcionais.	Muito Alto 1,0
Fraco NC = 20% (0,2)	Controles têm abordagens ad hoc, tendem a ser aplicados caso a caso, a responsabilidade é individual, havendo elevado grau de confiança no conhecimento das pessoas.	Alto 0,8
Mediano NC = 40% (0,4)	Controles implementados mitigam alguns aspectos do risco, mas não contemplam todos os aspectos relevantes do risco devido a deficiências no desenho ou nas ferramentas utilizadas.	Médio 0,6
Satisfatório NC = 60% (0,6)	Controles implementados e sustentados por ferramentas adequadas e, embora passíveis de aperfeiçoamento, mitigam o risco satisfatoriamente.	Baixo 0,4
Forte NC = 80% (0,8)	Controles implementados podem ser considerados a "melhor prática", mitigando todos os aspectos relevantes do risco.	Muito Baixo 0,2

Figura 3 – Exemplo de escala para avaliação de controles (TCU, 2018, p. 30)

“Para o cálculo do risco residual, tem-se que o valor do risco de controle deve ser multiplicado pelo valor do risco inerente, conforme exemplo demonstrado na figura 4, a seguir:”

Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	RISCO INERENTE	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	AÇÕES PREVENTIVAS	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	NÍVEL DE CONFIANÇA (%) = ATÉ 80%	RISCO DE CONTROLE (1-valor de w)	RISCO RESIDUAL (t x X)	NOVA CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	RESPONSÁVEL
8	5	40	RA	* Criar uma rotina de alimentação periódica automatizada do portal de dados abertos; * Criar equipe para auditoria interna do processo de automação da geração das informações para o portal de dados abertos; * Especializar a equipe na manutenção e atualização do sistema.	* Auditar as informações geradas automaticamente para o portal de dados abertos; * Revisão do plano institucional de dados abertos.	60%	0,40	16	RM	COSINF
1	10	10	RM	* Definição de equipe de planejamento; * Acompanhamento do trabalho da equipe; * Alocação de recursos no planejamento institucional da instituição.	* Buscar alternativas de contratação por participação em intenção de registro de preços.	80%	0,20	2	RB	DIGTI, PROAD, CAMPI
1	10	10	RM	* Constituir, a tempo, equipe de planejamento compreendendo corpo técnico capaz de descrever os requisitos técnicos, demanda e demais itens exigidos para um ETP de contratação de serviços de soluções de TIC. * Participação da equipe técnica no apoio ao pregoeiro para facilitar possíveis questionamentos.	* Processo emergencial de contratação.	60%	0,40	4	RB	DIGTI, COINRE

Figura 4 – Demonstração do cálculo de risco inerente

“VII – Monitoramento e comunicação. O monitoramento acerca do cumprimento das ações elaboradas no âmbito deste plano, deverá ser realizado através do acompanhamento da diretoria responsável pela execução das ações, em primeira instância, da Assessoria de

Governança à gestão de TI e demais estruturas de gestão de riscos do IFRN, em segunda instância, e pelo órgão de auditoria interna do IFRN, em terceira instância. Esse monitoramento será diário ou sempre que necessário, por parte da diretoria responsável, semestral, por parte da Assessoria de Governança, e, oportunamente, quando constar do plano de auditoria, pela Auditoria Geral do IFRN ou quando essa for acionada pelo Comitê de Governança Digital do IFRN ou quando for motivada por alguma denúncia. Assim, o monitoramento se dará ao longo de todo o processo de gerenciamento dos riscos.”

“A comunicação, associada ao monitoramento, se dará através dos relatórios circunstanciais que forem necessários por parte da diretoria executora, por parte dos relatórios semestrais realizados em conjunto pela diretoria executora das ações com a Assessoria de Governança, sendo esses relatórios encaminhados ao Comitê de Governança Digital para avaliação, aprovação e encaminhamentos. Somando-se a esses relatórios, também os relatórios e solicitações de auditoria acerca das ações previstas neste plano.”

“Assim, como o monitoramento, a comunicação, permeia todo o processo de gerenciamento de riscos e através dessas ações, é desencadeado o processo de análise crítica acerca do processo de gerenciamento de riscos para fins de aperfeiçoamento de sua arquitetura, a cada revisão do PDTIC ou quando da elaboração de um novo PDTIC.”

“Os modelos de relatórios, semestral, de avaliação intermediária e de avaliação final, estão apensados a este plano e os prazos para os encaminhamentos se darão a partir da aprovação deste plano, previsto para se iniciar no segundo semestre de 2021.”

3.2 Identificando os riscos

Como prevê a orientação contida na metodologia apresentada pelo Referencial de Gestão de Riscos utilizado, o instrumento utilizado para a identificação dos riscos foi a análise SWOT.

Essa análise foi realizada em forma de oficina com a equipe de gestão da Diretoria de Gestão de TIC.

A seguir, apresentam-se os riscos identificados a partir da análise:

Quadro 1 – Identificação dos Riscos (PDTIC/IFRN)

ID META	MATRIZ SWOT - CONTEXTO				ID. RISCO	RISCOS IDENTIFICADOS
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS		
M15	* Existência de servidores com vasta experiência na área dos processos seletivos; * Experiência e conhecimento da equipe de TI na área; * Centralização e uniformização dos processos seletivos.	* Equipe reduzida que mantém o sistema; * Ausência da documentação e dos testes do sistema.	* Alinhamento com a LGPD; * Atualização da linguagem e framework, trazendo maior segurança nos processos seletivos; * Unificação dos processos seletivos de discentes e contratação em um só sistema; * Impacto positivo do sistema na imagem do IFRN.	* Mudanças de normativos e regulamentações internas e externas.	R1M15	Falha de segurança podendo comprometer a integridade dos processos seletivos.
					R2M15	Descumprimento de normativos vigentes para a área de processos seletivos.
M18	* Maturidade da equipe de TIC; * Demanda Interna; * Padronização de equipamentos.	* Falta de priorização dos campi; * Planejamento sem alocação ordinária para aquisição.	* Política de modernização de ativos; * Processo de transformação digital; * Possibilidade de utilização de recursos extraordinários.	* Indisponibilidade orçamentária.	R1M18	Indisponibilidade orçamentária.
M24	* Especialização da equipe envolvida; * Maturidade da equipe envolvida; * Força de trabalho suficiente; * Existência de infraestrutura de	* Gerência das demandas concorrentes em face do atendimento a áreas distintas sem uma diretriz	* Maior organização e agilidade e publicidade na prestação dos serviços à sociedade; * Suporte a mais áreas da	* Não conhecimento das novas funcionalidades prejudicando o atendimento ao público.	R1M24	Defasagem das funcionalidades dos sistemas.

ID META	MATRIZ SWOT - CONTEXTO				ID. RISCO	RISCOS IDENTIFICADOS
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS		
	equipamentos para dar o suporte ao desenvolvimento das funcionalidades.	sistêmica de aprovação do planejamento das funcionalidades a serem implementadas.	administração pública.			

3.3 Avaliando os riscos

Na sequência, ainda no formato de oficina, a equipe passou a analisar os riscos.

Em seguida, foram estabelecidas as categorias para classificar os riscos identificados, foram abordados possíveis gatilhos que poderiam indicar a possibilidade de ocorrência dos riscos e foi realizado um julgamento com a equipe acerca dos níveis de probabilidade e impacto, resultando na construção de um matriz de risco capaz de estabelecer os níveis dos riscos identificados.

“Após a determinação do risco inerente, passou-se à etapa da priorização, onde foi decidido pela equipe que todas as metas deveriam passar para a etapa de tratamento dos riscos.”

No entanto, caso fosse decidida pela priorização dos riscos, o referencial de gestão de riscos sugere que os riscos altos e extremos sejam obrigatoriamente tratados e que os riscos médios e baixos podem ser abordados apenas com o monitoramento, não necessitando de maiores ações de resposta.

Quadro 2 – Avaliação dos riscos

ID. RISCO	RISCO IDENTIFICADO	TIPO DO RISCO	GATILHO DO RISCO	MATRIZ DE RISCO (5X5)		NÍVEL DO RISCO INERENTE	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO
				PROBABILIDADE (1, 2, 5, 8, 10)	IMPACTO (1, 2, 5, 8, 10)		
R1 M15	Falha de segurança podendo comprometer a integridade dos processos seletivos.	Reputação	* Falha na execução de editais críticos para o IFRN; * Qualquer falha no sistema de concurso em relação ao processamento de resultado; pode gerar imagem negativa da instituição assim como ações judiciais.	5	8	40	RA
R2 M15	Descumprimento de normativos vigentes para a área de processos seletivos.	Conformidade	* Descumprimento de legislações e normativos internos e externos.	2	5	10	RM
R1 M18	Indisponibilidade de orçamentária.	Orçamentário	* Prejuízo ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão; * Prejuízo ao desenvolvimento das atividades administrativas.	8	5	40	RA
R1 M24	Defasagem das funcionalidades dos sistemas.	Operacional	* Não atendimento a demandas institucionais prioritárias quanto a novas funcionalidades do SUAP com as reais necessidades da Instituição; * Subutilização ou má utilização das funcionalidade	2	5	10	RM

ID. RISCO	RISCO IDENTIFICADO	TIPO DO RISCO	GATILHO DO RISCO	MATRIZ DE RISCO (5X5)		NÍVEL DO RISCO INERENTE	CLASSIFICAÇÃO DO RISCO
				PROBABILIDADE (1, 2, 5, 8, 10)	IMPACTO (1, 2, 5, 8, 10)		
			<ul style="list-style-type: none"> s presentes no SUAP; * Servidores da instituição não terem o conhecimento das novas funcionalidades. 				

3.4 Planejando e implementando as ações de resposta aos riscos

“Uma vez avaliados e priorizados os riscos, deu-se início à etapa do tratamento dos riscos, onde foram traçadas ações preventivas complementares a cada meta estabelecida no PDTIC no sentido de mitigar ou eliminar os riscos identificados e as ações de contingência ou resposta ao risco, caso os gatilhos venham a ser acionados resultando na ocorrência do risco.

Ainda, na etapa de tratamento dos riscos, a partir da confiança da equipe participante, foi definido o percentual de confiança nas ações preventivas, como forma de mitigar os riscos. A partir do nível de confiança, foi possível definir o nível de risco de controle e, como resultado, foi realizada a reclassificação do risco, a partir da identificação do risco residual estabelecido, conforme apresentado no quadro abaixo.

Os indicadores de resultados estabelecidos para o plano de tratamento dos riscos identificados serão medidos observando-se o percentual quanto ao cumprimento das ações preventivas realizadas em relação às ações preventivas previstas. Esses indicadores constarão da análise da Assessoria de Governança durante o processo de

monitoramento quanto ao cumprimento das metas estabelecidas neste PDTIC.”

Quadro 3 – Respostas aos riscos

ID. RISCO	AÇÕES PREVENTIVAS	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Nível de confiança (NC) (0 a 80%)	Risco de controle (RC) (1 - NC)	Risco residual (RR) (RI x RC)	Reclassificação do risco (baixo, médio, alto, extremo)	Responsáveis (encaminhamentos e monitoramento)
R1 M15	<ul style="list-style-type: none"> * Aumentar equipe que entende do sistema de concursos; * Aumentar cobertura de testes do sistema garantindo a correção do sistema; * Aperfeiçoar a documentação técnica do sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> * Intervenção na investigação do problema; * Correção da falha (Caso ocorra); * Nota explicativa sobre o ocorrido. 	60,00%	0,4	16	RM	Coordenador de Sistemas da Informação
R2 M15	<ul style="list-style-type: none"> * Instituir uma rotina de revisão da legislação de normativos acerca dos editais que envolvem a tecnologia utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> * Replanejar a rotina de revisão da legislação e normativos; * Verificar se há indícios de responsabilização do servidor ou equipe responsável. 	80,00%	0,2	2	RB	Coordenador de Sistemas da Informação
R1 M18	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar soluções que tragam melhor custo-benefício, a exemplo de adesão a atas de registro de preços e outras; * Buscar parcerias para realizar coparticipações em pregões para registro de preços de forma conjunta para diminuir os preços dos equipamentos; * Elaborar projetos especiais para 	<ul style="list-style-type: none"> * Fazer levantamento para aquisição de peças para manutenção do parque tecnológico para oferecer sobriedade aos equipamentos; * Direcionar parte das demandas para ser resolvidas com desktop virtuais. 	60,00%	0,4	16	RM	Diretor de Gestão de Tecnologia da Informação; Coordenador de Infraestrutura e Redes

ID. RISCO	AÇÕES PREVENTIVAS	AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Nível de confiança (NC) (0 a 80%)	Risco de controle (RC) (1 - NC)	Risco residual (RR) (RI x RC)	Reclassificação do risco (baixo, médio, alto, extremo)	Responsáveis (encaminhamento e monitoramento)
	<p>captação de recursos remanescentes;</p> <p>* Buscar, através de sensibilização da alta administração, através do Conselho de Governança, que seja alocado recursos para aquisição dos equipamentos no planejamento anual da Instituição;</p> <p>* Sistematização do acolhimento das demandas dos <i>campi</i> para uma melhor padronização para ganho de escala.</p>						
R1 M24	<p>* Definição de uma estratégia de treinamento off-line para os novos módulos voltadas aos servidores da instituição;</p> <p>* Documentar as novas funcionalidades dos sistemas;</p> <p>* Elaboração de um plano de desenvolvimento de sistemas semestral a ser aprovado pelo Comitê de Governança de TI.</p>	<p>* Criar um help desk para os sistemas institucionais;</p> <p>* Disponibilização de treinamentos regulares, de preferência off-lines para os novos módulos do sistema.</p>	60,00%	0,4	4	RB	Coordenador de Sistemas da Informação

Importante perceber que as respostas aos riscos não eliminam totalmente a possibilidade de sua ocorrência. Integrada a essa etapa,

assim como a todas as etapas do gerenciamento de riscos, como prevê a norma ABNT NBR ISO 31000, o monitoramento e a comunicação é essencial para o seu sucesso, sendo abordados a seguir.

3.5 Monitorando os riscos

O monitoramento dos riscos do PDITIC terá a sua vigência associada à vigência do plano de metas e ações do PDTIC, visto que o mesmo é, juntamente com a comunicação estabelecida em todas as etapas, um dos fatores críticos de sucesso do plano de gerenciamento de riscos.

No caso do PDTIC do IFRN, são previstas ações de comunicação e monitoramento ao longo de toda a sua execução, estando atreladas aos relatórios estabelecidos do cronograma apresentado a seguir, os quais encontram-se, em forma de modelo, anexados ao Plano Diretor.

Percebe-se, ainda, que ao longo de todo o plano de gerenciamento de riscos, foram estabelecidas responsabilidades pelos encaminhamentos necessários. Nessa etapa, um Comitê de Governança Digital, representado por membros da alta administração do IFRN e partes interessadas, é que será responsável pela aprovação dos relatórios de monitoramento, os quais poderão encaminhar mudanças significativas no plano diretor ao longo de sua vigência.

Quadro 4 – Cronograma de acompanhamento e monitoramento das metas e ações.

2022					
JAN	FEV		AGO	SET	
Encaminhamento de relatório semestral 2021.2 à Assessoria de Governança de TI	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de Governança Digital	Encaminhamento de relatório semestral 2022.1 à Assessoria de Governança de TI	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de Governança Digital
2023					
JAN	FEV		AGO	SET	
Encaminhamento de relatório semestral 2022.2	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de	Encaminhamento de relatório semestral 2023.1	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de

à Assessoria de Governança de TI		Governança Digital.	à Assessoria de Governança de TI		Governança Digital.
2024					
JAN	FEV		AGO	SET	
Encaminhamento de relatório semestral 2023.2 à Assessoria de Governança de TI	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de Governança Digital e designação de equipe para elaboração do PDTIC 2024-2027.	Encaminhamento de relatório semestral 2024.1 à Assessoria de Governança de TI.	Encaminhamento de relatório analisado ao Diretor da DIGTI.	Reunião para avaliação do relatório pelo Comitê de Governança Digital.

3. 6 Considerações sobre a metodologia de gestão de riscos implementada

A partir da metodologia implementada e considerando as orientações trazidas pelo PMBOK acerca dos elementos que devem ser considerados em um processo de gerenciamento de riscos, foi possível perceber que estão presentes:

- Informações do projeto: objetivos estratégicos, aspectos normativos e outros necessários à análise do contexto do gerenciamento de riscos
- Diretrizes, limites e premissas dos interessados no projeto
- Mecanismo para identificação de fontes de risco Metodologia
- Papéis e responsabilidades
- Categorias de Riscos
- Frequência de avaliação dos riscos ao longo da vida do projeto
- Limites de risco
- Escala de pontuação para probabilidade e impacto
- Estratégia para mensuração dos níveis de risco
- Matriz de risco
- Modelos de Relatórios para a comunicação e o monitoramento

Logo, percebe-se que apenas o item que trata de um possível orçamento de contingência não foi previsto, podendo ser um item a ser acrescentado quando da reavaliação do plano.

No entanto, é sabido que o orçamento público é regido pelo princípio da anualidade, sendo incompatível com a possibilidade de estabelecer reservas ao longo dos três anos, podendo ser pensado na 'ausência de recursos financeiros para estabelecer uma reserva orçamentária', como um risco que precisa ser escalado. Esforços precisam ser empreendidos a cada exercício para garantir uma possível reserva financeira para que o cumprimento do plano não seja prejudicado.

Por fim, para ter acesso ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação e ao seu plano de gestão de riscos, onde estão presentes as 33 metas estabelecidas, assim como os riscos relacionados a cada uma dessas metas e as ações de respostas associadas aos riscos, basta acessar o endereço eletrônico constante da seção Saiba Mais.

Seção Saiba Mais

Através [deste link](#) abaixo, você pode acessar o documento original do PDTIC do IFRN, na íntegra.

4 Avaliando o impacto da gestão de riscos na execução do projeto

Entre os fatores críticos de sucesso do projeto estudado, encontram-se:

- Instituição de uma equipe de monitoramento das metas e ações associadas ao PDTIC;
- Revisões periódicas do PDTIC para contemplar mudanças na estrutura organizacional e/ou alterações no orçamento ou nas diretrizes estratégicas;
- Gerenciamento de riscos;
- Apoio da alta direção do IFRN.

Assim, percebe-se a importância das ações de gerenciamento de riscos para a consecução dos objetivos do projeto, em especial aquelas que tratam dos processos de revisão e monitoramento, as quais são realizadas ao longo de todo o ciclo de vida do projeto. O projeto estudado aborda o processo de gerenciamento de riscos como um dos pilares de sustentação do mesmo.

Tomando como exemplo o gerenciamento de riscos para a meta 15 do PDTIC, conforme abaixo

M15	Implementar melhorias no Sistema Gestor de Concursos (SGC).
CONTEXTO	
OBJETIVO ASSOCIADO	Promover o alinhamento das ações da área de TIC com os processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão;
FORÇAS	* Existência de servidores com vasta experiência na área dos processos seletivos; * Experiência e conhecimento da equipe de TI na área; * Centralização e uniformização dos processos seletivos.
FRAQUEZAS	* Equipe reduzida que mantém o sistema; * Ausência da documentação e dos testes do sistema.

OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> * Alinhamento com a LGPD; * Atualização da linguagem e framework, trazendo maior segurança nos processos seletivos; * Unificação dos processos seletivos de discentes e contratação em um só sistema; * Impacto positivo do sistema na imagem do IFRN. 			
AMEAÇAS	<ul style="list-style-type: none"> * Mudanças de normativos e regulamentações internas e externas. 			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO				
R1	Falha de segurança podendo comprometer a integridade dos processos seletivos.			
R2	Descumprimento de normativos vigentes para a área de processos seletivos.			
RESPOSTAS AOS RISCOS				
ID. RISCO	AÇÕES PLANEJADAS INICIALMENTE	AÇÕES PREVENTIVAS	Nível de Risco Inerente	Nível de Risco Residual
R1 M15	<ul style="list-style-type: none"> * Evoluir o sistema de modo a garantir a adequação do SGC aos normativos de acesso vigentes; * Evoluir o sistema de modo a garantir a segurança dos processos seletivos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aumentar equipe que entende do sistema de concursos; * Aumentar cobertura de testes do sistema garantindo a correção do sistema; * Aperfeiçoar a documentação técnica do sistema. 	Alto	Médio
R2 M15	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar levantamento de necessidade de atualização dos equipamentos de computação; * Elaborar uma metodologia de classificação para o parque existente; * Elaborar E EXECUTAR o plano 	<ul style="list-style-type: none"> * Instituir uma rotina de revisão da legislação de normativos acerca dos editais que envolvem a tecnologia utilizada. 	Médio	Baixo

	de aquisição baseado no levantamento do parque e na metodologia de classificação.			
--	---	--	--	--

Percebe-se que as ações preventivas propostas passam a integrar as ações inicialmente planejadas para a execução da meta, uma vez que a equipe de gerenciamento de riscos entende essas ações como resposta adequada para reduzir o nível de criticidade dos riscos encontrados após a etapa de análise dos riscos.

No entanto, caso essas ações, ao longo do processo não sejam suficientes para reduzir os riscos associados a elas, poderão ser revistas a qualquer tempo pela equipe de gerenciamento, podendo ser implementadas novas ações, devendo as mesmas serem relatadas através dos relatórios previstos para o processo de comunicação e monitoramento com as instâncias superiores.

Assim, o impacto de cada processo, da análise do contexto ao processo de comunicação e monitoramento, a partir do projeto apresentado, resulta no cumprimento das metas estabelecidas no projeto e no consequente atingimento dos objetivos estratégicos estabelecidos no âmbito do PDTIC, do Plano de Desenvolvimento Institucional da Instituição promotora (PDI) e, no atendimento à sociedade, através do cumprimento de sua função social.

Seção Saiba Mais

A seguir, você poderá encontrar os documentos que balizaram a metodologia de gestão de riscos utilizada no PDTIC:

- [Política de Gestão de Riscos do IFRN:](#)
- [Guia de PDTIC do SISP:](#)

Aqui você encontra mais alguns documentos importantes que você precisa conhecer para atuar com gestão de riscos no seu órgão:

- [Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU](#)
- [IN 01/2016/MP/CGU - Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal.](#)
- [Decreto 9.203/2017 - Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.](#)
- [10 Passos para a boa gestão de riscos \(TCU\)](#)

Considerações finais

Refletindo sobre o que foi estudado, sabemos que o risco em um dado projeto é um evento associado a uma ou mais consequências que, de forma negativa ou positiva, vai impactar nos objetivos desse projeto. Conhecemos também como esse risco pode ser identificado, classificado, analisado, tratado e monitorado e comunicado e que essas etapas estão presentes no processo de gerenciamento do projeto.

Conhecemos também algumas ferramentas utilizadas nesse gerenciamento de riscos, como a análise SWOT, a matriz de riscos e a técnica para avaliar o nível de risco residual. E que, além dessas técnicas,

existem muitas outras técnicas disponíveis nos documentos informados na seção saiba mais.

Passamos a conhecer que os riscos podem ser modificados durante a execução de um projeto, a partir do conhecimento e percepção que as partes interessadas vão adquirindo ao longo da execução do gerenciamento de riscos.

Uma reflexão necessária que temos que fazer também é que as etapas de um processo de gerenciamento de riscos são sugeridas de várias formas, a exemplo das orientações contidas no manual de referência de gestão de riscos do TCU, que privilegia a estratégia sugerida pelo COSO ERM, entre outras estratégias; das orientações contidas na norma ABNT NBR ISO 31000; e das orientações sugeridas pelo Guia PMBOK.

No entanto, que, apesar desses formatos distintos, é possível compreender que esses formatos têm grande similaridade e que ambos podem ser utilizados, desde que atendam às necessidades específicas da Instituição.

Assim, foi possível perceber que, apesar do modelo adotado pelo PDTIC ter sido aquele sugerido pelo Guia do SISP, apoiado nas técnicas presentes no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU, que praticamente todos os elementos tratados pelo PMBOK no processo de gerenciamento de riscos em projetos estão presentes, quais sejam:

- etapa de entendimento do contexto, compreende os dados necessários que facilitam a identificação dos riscos, suas causas e consequências. No PMBOK essa etapa é absorvida pelo processo de identificação de riscos;
- etapas ou processos de análise de riscos do PMBOK devem ser compreendidas nesse modelo, como as etapas de análise, avaliação e priorização de riscos do modelo estudado.

- etapas de comunicação e monitoramento são absorvidas no PMBOK pelo processo de monitorar os riscos.
- etapas de identificar riscos e definir respostas para os riscos não sofrem variação em relação ao que é sugerido pelo PMBOK, excetuando a abrangência relacionada ao processo de identificar os riscos.

Portanto, tem-se que a prática que foi estudada representa bem as etapas previstas para o gerenciamento de riscos em projetos, a partir das orientações constantes do Guia PMBOK (2017) e dessa forma, percebe-se a gestão de riscos como um dos componentes das boas práticas no gerenciamento de projetos.

Referências

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 31000. **Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

AMN – Asociación Mercosur de Normalización. Norma Mercosur, NM ISO/IEC 31010:2014. **Gestão de Riscos – Técnicas para o Processo de Avaliação de Riscos**. Asociación Mercosur de Normalización. AMN, 2014. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

BRASIL. **Decreto n.º 9.203, de 22 de novembro de 2017: Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2017. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

BRASIL. **Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n.º 01, de 10 de maio de 2016: Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal**. Brasília: Controladoria Geral da União; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2016. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

BRASIL. **LEI 13.146, de 06 de julho de 2015**. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Dez/2018.

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR, Roque. **Fundamentos em Gestão de Projetos – Construindo Competências para Gerenciar Projetos**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2021.

COSO – Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada**. 2007. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

COUTINHO NETO, Ismael Felix. **Gestão de riscos: proposta de intervenção no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**. UFRN, PPGP, 2020. Disponível [neste link](#).

IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Plano de Desenvolvimento Institucional, 2019-2016**. Natal: IFRN, 2019. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2021-2014**. Natal: IFRN, 2021. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Política de Gestão de Riscos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.

JOIA, Luiz Antonio; SOLER, Alonso Mazini; BERNAT, Gisele Blak; RABERCHINI JR, Roque. **Gerenciamento de Riscos em Projetos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK® 6ª ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

TCU - Tribunal de Contas da União. **Referencial Básico de Gestão de Riscos**. Brasília: TCU, Secretaria Geral de Controle Externo (Segecex), 2018. Disponível [neste link](#). Acesso em 20/Fev/2022.