



Gerenciamento de Riscos em Projetos

Frederico Haendel Neto

Secretaria de
Administração



EXPEDI ENTE

Governador de Pernambuco
Paulo Henrique Saraiva Câmara

Vice-governadora de Pernambuco
Luciana Barbosa de Oliveira Santos

•

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Secretária
Marília Raquel Simões Lins

Secretário Executivo
Adailton Feitosa Filho

Diretora do CEFOSPE
Analúcia Mota Vianna Cabral

Coordenação de Educação Corporativa
Priscila Viana Canto Matos

Chefe da Unidade de Coordenação Pedagógica
Marilene Cordeiro Barbosa Borges

Autor
Frederico Haendel Neto

Revisão de Língua Portuguesa
Alécia Guimarães

Diagramação
Sandra Cristina da Silva

•

Material produzido pelo Centro de Formação dos Servidores e Empregados Públicos do Poder Executivo Estadual – CEFOSPE

Setembro, 2020 (1ª. ed.)

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Ana Luiza de Souza/ CRB 2066

H135g Haendel Neto, Frederico.
Gerência de riscos em projetos/ Frederico Haendel Neto; Governo do Estado de Pernambuco, Secretaria de Administração, Centro de Formação dos Servidores e Empregados Públicos do Poder Executivo Estadual. – Recife: Cefospe, 2020.
31p.:il.

1. 1. Gerenciamento de projetos. 2. Análise de riscos. I. Governo do Estado de Pernambuco. II. Secretaria de Administração. III. CEFOSPE. IV. Título

CDD 650
CDU 658:005.5

Sumário

INTRODUÇÃO	5
1. FUNDAMENTOS E BOAS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS	7
1.1 Princípios básicos de gerenciamento de projetos	7
1.2 Gerenciamento de projetos	9
1.3 Partes interessadas (Stakeholders)	10
1.4 Ciclo de vida do projeto	13
1.5 Áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos	14
1.6 Termo de Abertura do Projeto (TAP)	15
2. GERENCIANDO OS RISCOS DE UM PROJETO	18
2.1 Introdução	18
2.2 Planejar o Gerenciamento dos Riscos	20
2.3 Identificar os Riscos	22
2.4 Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos	23
2.5 Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos	24
2.6 Planejar as Respostas aos Riscos	25
2.7 Implementar as Respostas aos Riscos	26
2.8 Monitorar os Riscos	27
CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
SOBRE O AUTOR	31

INTRODUÇÃO

Olá cursista, participante do curso de Gerenciamento de riscos em Projetos, seja muito bem-vindo!

Temos um grande desafio pela frente. Este curso tem a proposta de lhe oferecer conhecimento básico sobre as boas práticas em Gerenciamento de Riscos em Projetos com a compreensão dos fundamentos, ferramentas, técnicas e processos para que possa avançar profissionalmente, e em decorrência disto, fortificar o ambiente corporativo ao qual está inserido.

O material é apoiado nas competências e experiências do autor obtidas ao longo de uma caminhada de estudo e práticas, absorvendo conhecimento em Gerenciamento de Projetos como um todo e nas áreas que o compõe. E gerenciamento de Riscos é uma dessas áreas.

O foco deste curso está no aprendizado dos instrumentos que propiciem o adequado gerenciamento dos riscos de qualquer projeto em que se tenha que trabalhar, sendo ele de pequeno, médio ou até mesmo grande porte. O mapeamento dos recursos disponíveis junto com a compreensão da tolerância que sua instituição e seus projetos têm aos riscos darão as diretrizes para a obtenção do sucesso dos projetos.

Gerenciamento de riscos é tão relevante para os projetos que existem até mesmo certificações e cursos de pós-graduações próprias deste conhecimento. Dê atenção a esta temática nos seus aprendizados e trabalhos, pois tem ampla relevância.

Esse material foi elaborado com base em bibliografia de alta credibilidade e com o máximo de atenção para que resultasse em conteúdo facilitado e acessível para você. Sendo assim, reserve momentos para a leitura e para os exercícios, pois vários deles exigirão reflexões, ponderações e escrita.

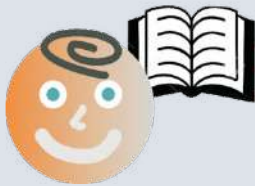
Seja perseverante e avance no conhecimento da matéria, pois o mundo tem a necessidade de seus projetos serem gerenciados com qualidade utilizando instrumentos que possibilitem a Administração Pública entregar melhores serviços à população.

Então, vamos ao aprendizado!

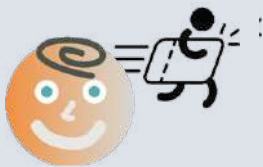


Olá pessoal, eu sou **Buquinho...**

Deram-me este apelido carinhoso e estarei com você durante todo o curso para ajudá-lo a compreender melhor a disciplina. Vamos entender como apareço para você durante este curso nos cadernos.



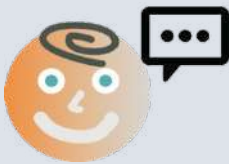
Conceito importante: De cada área de conhecimento em Gerenciamento de Projetos foram extraídos os pontos essenciais para o seu aprendizado. Aparece este ícone quando o conceito explicado é de grande importância para o entendimento da temática.



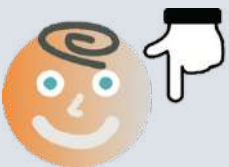
Na prática: É preciso aprender os conceitos e aplicá-los no dia a dia. Este ícone aparece quando cobrirá exemplos de como o gerenciamento de projetos pode ser utilizado na vida real.



Técnicas e Ferramentas: Este ícone aparece quando houver técnicas e ferramentas específicas para o devido gerenciamento de projetos da área de estudo.



Dicas: É importante entender como gerenciar os projetos de modo otimizado e como se dá a conquista de resultados eficazes. Por isso Buquinho traz dicas e indicações interessantes para você compreender melhor a matéria.



Material de apoio: Esse ícone indica necessidade de acessar material complementar.

■ FUNDAMENTOS E BOAS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Vamos iniciar o curso estudando rapidamente conceitos básicos de gerenciamento de projetos para nos dar um embasamento para o nosso curso de gerenciamento de riscos em projetos.

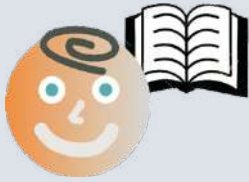
■ 1.1 Princípios básicos de gerenciamento de projetos

Os projetos estão de uma forma ou outra no dia a dia de qualquer organização. Dessa forma, é imprescindível o conhecimento, ao menos básico, sobre como se dá o seu gerenciamento.

Há as boas práticas de GP que faz como que você tenha maior chance de obter resultados positivos ao fim do projeto. E essa indicação é feita principalmente através de um guia de conhecimento em gerenciamento de projetos chamado PMBOK concebido pelo PMI, como sendo um conjunto de conhecimento no âmbito do gerenciamento de projetos. Este guia que será nossa principal fonte de estudo. Inclui práticas tradicionais amplamente aplicadas relativas as áreas de escopo, cronograma, custos etc., bem como práticas inovadoras que estão surgindo.

Consolida todas as melhores práticas de GP e nos auxilia na concepção, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento dos projetos. Vamos referenciar bastante essas boas práticas durante o curso.

Afinal, o que são projetos?



A palavra “projeto” costuma causar algumas confusões semânticas, já que pode ser utilizada de diferentes formas, dependendo da área que você atua. Por exemplo, é comum ver profissionais de construção civil associando a palavra “projeto” ao trabalho inicial de uma obra, desenvolvido por um profissional arquiteto, e utilizando o termo “obra” para designar o restante do empreendimento. Já na área de desenvolvimento de produtos da manufatura tradicional, alguns profissionais designam “projeto” como o modelo do objeto a ser produzido.

No entanto, apresentamos aqui a definição que se encontra no guia PMBOK e que iremos seguir:

“Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”

Na literatura, você encontrará várias outras definições, mas, independente da fonte de referência utilizada, algumas características ajudam a determinar um projeto.

- 1. Tem um objetivo** – todo projeto deve possuir objetivos que justifiquem a sua existência e que sirvam de norte para os trabalhos que serão desenvolvidos. Na verdade, o surgimento do estudo sistematizado do gerenciamento de projetos se deve à necessidade de alcançar esses objetivos da melhor maneira possível, com foco em resultados.
- 2. Escopo definido** – Tem bem definido o que se vai fazer, o que se vai entregar (ao menos das primeiras fases do projeto). O escopo deve estar definido para que outras áreas de conhecimento do projeto (cronograma, custos, risco etc.) possam avançar.
- 3. É temporário** – todo projeto terá início, meio e fim estimados. É isso que diferencia os projetos das atividades rotineiras, repetitivas e duradouras. Muitos projetos fracassam porque a equipe de gerenciamento não consegue determinar o seu encerramento. Exemplos dessa diferenciação: na operação diária de produção de um determinado insumo para comercialização, não se exige prazo definido. Já no desenvolvimento de um projeto de desenvolvimento de um novo veículo, o apelo existe porque a data de lançamento pode já estar agendada.
- 4. Tem custos determinados** – cada projeto tem suas atividades com seus custos determinados. O que restringe bastante o projeto. No montante dos gastos dessas atividades com situações de custos decorrentes do gerenciamento dos riscos dos projetos se concebe o orçamento do projeto. É uma área vital para o sucesso (ou insucesso) de um projeto.

5. É único – cada projeto é diferente e único. Terá dentre outros aspectos, um cronograma e um custo determinado. Isso é verificável, pois há muitas mudanças no decorrer do tempo: as equipes mudam, os recursos materiais mudam etc. Os projetos estão inseridos em ambientes de constante mudança e fazer o novo exige muita dedicação e expertise.

6. Há limitação de recursos – o fato de sempre ter seus recursos escassos e limitados exige dos projetos que seu gerenciamento seja realizado da forma mais otimizada possível. A premência sobre a competência e habilidade da equipe dos projetos em administrar esses recursos limitados é que faz dos projetos um trabalho complexo. Essa característica é tão marcante nas corporações que é preciso monitorar e controlar de perto o projeto do início até seu encerramento.

7. É realizado por pessoas – esta é uma característica gratificante e, ao mesmo tempo, desafiadora. Remete à necessidade de competências comportamentais e de gestão por parte dos gerentes de projetos e equipe, e pode ser o fator determinante para uma gestão bem-sucedida. Todos os projetos exigem dos gerentes de projetos um conjunto de competências e habilidades para buscar o sucesso do empreendimento.

8. Gerência – Não se espera que o gerente de projetos desempenhe todas as funções do projeto, mas deve ter conhecimento de gerenciamento de projetos, conhecimento técnico, compreensão e experiência. O gerente de projetos fornece à equipe do projeto a liderança, o planejamento e a coordenação por meio de técnicas e ferramentas de comunicação.

9. Coexiste com outros projetos e programas – a atenção para essa característica é primordial para atender as expectativas da gestão e atingir os objetivos da instituição.

10. Tem Riscos associados – Todos os projetos têm riscos que podem ser identificados e tratados, considerando o plano estratégico e os níveis de tolerância às incertezas da instituição. Podem ser negativos ou positivos e devem despertar a atenção da coordenação do projeto, já que Riscos é uma área de conhecimento que afeta diretamente os resultados do projeto.

1.2 Gerenciamento de projetos

Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto com o intuito de concluir um projeto de acordo com o

que foi planejado para ele. É concretizado por meio da utilização e integração de processos específicos para o projeto. O gerente de projeto deve dar atenção aos seguintes aspectos:

- **CARACTERÍSTICAS** - Identificar os requisitos do projeto a ser trabalhado.
- **LIMITES** - Identificar as restrições do projeto;
- **PESSOAS ENVOLVIDAS** - Identificar as partes interessadas no projeto e identificar suas expectativas;
- **COMUNICAÇÃO ATIVA** - Estabelecer e manter boa comunicação com as partes interessadas;
- **RECURSOS** - Identificar os recursos (materiais, infraestrutura, equipamentos, financeiro etc) disponíveis e gerenciá-los;
- **EQUILÍBRIO** - Manter o equilíbrio das áreas de conhecimento do projeto (Escopo, Cronograma, Custo, Qualidade, Recursos, Risco etc.).

■ 1.3 Partes interessadas (Stakeholders)

Uma parte interessada – também chamada de stakeholder – é um indivíduo, grupo ou instituição que pode afetar ou ser afetada por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto. As partes interessadas do projeto podem: (1) ser internas ou externas ao projeto; (2) estar envolvidas ativa ou passivamente, ou não estar cientes do projeto; (3) impactar ou ser impactada positiva ou negativamente.

Exemplos de partes interessadas:

- Patrocinador (secretário, diretor, coordenador, gerente, outros);
- Escritório de gerenciamento de projetos (EGP);
- Gerentes de outros projetos integrados, e
- Membros da equipe.
- Clientes (população, servidores, instituições, outros);
- Usuários finais;
- Fornecedores (empresas contratadas, organizações, outros);
- Agências reguladoras.

A correta identificação e compreensão das partes interessadas no contexto do projeto é de suma importância para o seu devido gerenciamento do projeto, e, conseqüentemente, para o seu sucesso. Abaixo, elenca-se exemplo desta relação dentro ambiente do projeto.

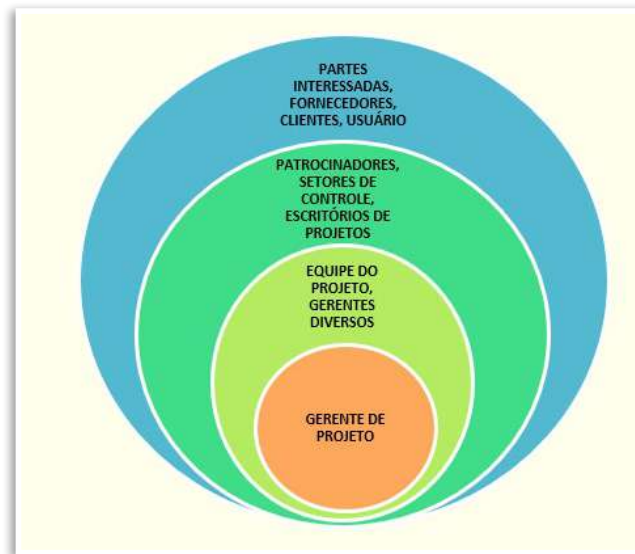


Figura 2 – Exemplos de partes interessadas e seu contexto dentro do projeto

Fonte: *Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição)*

Descrição: quatro diagramas, sendo o menor “Gerente de Projeto”(laranja) que está contido em “Equipe do Projeto, Gerentes Diversos”(na cor verde claro) que por sua vez está dentro de “Patrocinadores, Setores de Controle, Escritórios de Projetos”(verde mais escuro), que por fim está contido em “Partes Interessadas, Fornecedores, Clientes, Usuários”(em azul).

Vê-se que neste ambiente o gerente de projetos é o maestro da engrenagem. Então vamos estudar um pouco mais sobre este stakeholder.

O gerente de projetos é a pessoa destinada pela organização para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto. Além de quaisquer habilidades técnicas específicas e habilidades gerais de gerenciamento necessárias para o projeto, os gerentes de projetos devem ter no mínimo os seguintes atributos:

**G
E
R
E
N
T
E**

- I. Conhecimento sobre gerenciamento de projetos, o ambiente de negócios, aspectos técnicos;
- II. Habilidades necessárias para liderar com eficácia a equipe do projeto, coordenar o trabalho, colaborar com as partes interessadas, solucionar problemas e tomar decisões;
- III. Personalidade, atitude, ética e liderança.
- IV. Habilidades interpessoais:
 - Liderança;
 - Motivação;
 - Comunicação;
 - Influência;
 - Negociação;
 - Gerenciamento de conflitos; e
 - Coaching.

O gerente do projeto tem sucesso quando os objetivos do projeto forem alcançados. Outro aspecto do sucesso é a satisfação dos stakeholders. É o gerente de projetos quem tem a responsabilidade de oferecer essa satisfação.

Enfim, todos os stakeholders devem ser identificados e classificados a partir de suas expectativas, influências e engajamento ao projeto com o intuito de prover ao gerente de projeto e sua equipe o foco na comunicação contínua com todas elas.

Para que se tenha uma maior probabilidade de êxito, o processo de identificação e engajamento das partes interessadas deve começar logo assim que o projeto iniciar.

1.4 Ciclo de vida do projeto

Vamos agora entender como se dá o ciclo de vida de um projeto!

O ciclo de vida do projeto é formado por uma série de fases pelas quais um projeto passa, do início à conclusão. Ele fornece a estrutura básica para o gerenciamento do projeto e aplica-se independentemente do trabalho do projeto quão seja específico. As fases podem ser sequenciais, iterativas ou sobrepostas. Todos os projetos podem ser mapeados na estrutura genérica de ciclo de vida mostrada na figura abaixo.

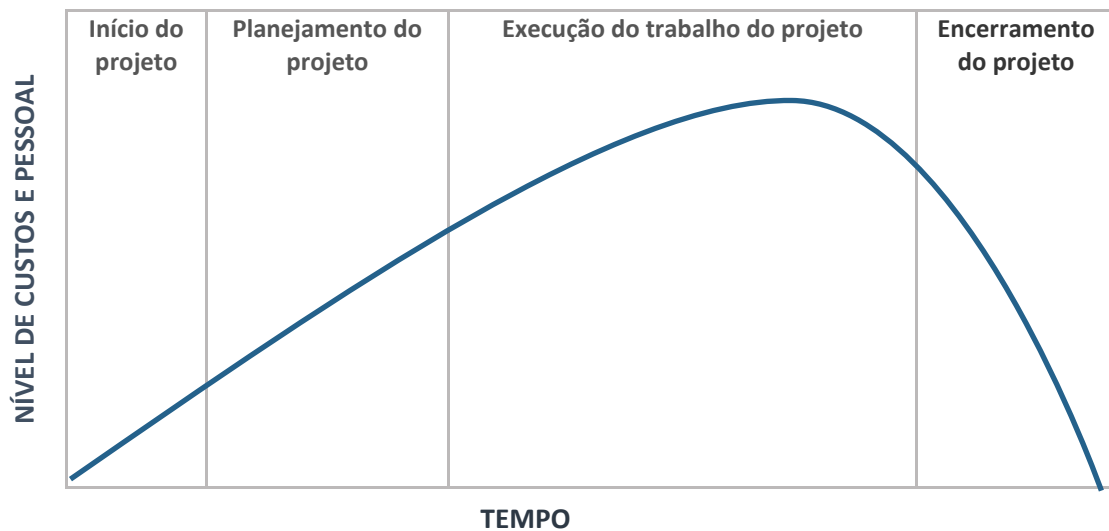


Figura 3 – Ciclo de vida de um projeto (padrão)

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição). Imagem adaptada pelo autor

Descrição: apresenta a relação dos fatores “Nível de Custo e Pessoal” e “Tempo” no que se refere ao “Ciclo de vida de um projeto”. Há uma linha azul mostrando que no “início do projeto” e na fase seguinte (planejamento do projeto) os custos e pessoal são crescentes; na fase “execução do trabalho do projeto” esta linha continua crescente até que no final desse período começa a decrescer; e na parte final(encerramento do projeto) os custos e pessoal decresce significativamente.

1. Início do projeto

O início do projeto representa uma fase preliminar de melhor identificação da necessidade. Nesse momento, o problema a ser “atacado” pelo projeto é melhor estruturado para que a elaboração do projeto seja mais assertiva.

2. Planejamento do projeto

A etapa de organização e preparação envolve desenvolver planejamento para o trabalho. Na prática, isso significa escolher as melhores estratégias tendo em vista os recursos mobilizados e os objetivos que devem ser perseguidos.

3. Execução do trabalho do projeto

Após o planejamento realizado é hora de colocar o projeto em execução. Demanda também um constante esforço de monitoramento. A maior parte dos recursos mobilizados — pessoal, materiais etc. — será consumida aqui.

4. Encerramento do projeto

É a conclusão da fase ou do próprio projeto e, ao contrário do que possa parecer, deve ser devidamente documentado. É o momento em que as informações do projeto ou da fase são arquivadas, o trabalho planejado é concluído e os recursos utilizados são liberados para utilização em novos empreendimentos. Os documentos do projeto são atualizados, tal como o chamado **Registro das lições aprendidas**, onde se anota informações importantes inerentes ao projeto e são coletadas ao longo de todo o projeto e concluído ao final do projeto.



DICA: durante o projeto, é necessário dedicar momentos para avaliar tudo sobre o que já foi feito para você saber se está no caminho correto.

■ 1.5 Áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos

É uma área de gerenciamento de projetos identificada por seus requisitos de conhecimento e descrita em termos dos processos que a compõem, tal como as ferramentas e técnicas utilizadas.

Apesar de serem interconectadas elas são definidas separadamente do ponto de vista do gerenciamento de projetos.

Vejamos uma ilustração das nove áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, segundo o guia PMBOK:



Figura 6 – Áreas de conhecimento de atuação dos projetos

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição). Imagem adaptada pelo autor

Descrição: representação da área de conhecimento “Integração” em que há diversos losangos coloridos com as etapas que compõem o projeto(cronograma – roxo-, escopo -vermelho-, custos – verde-, partes interessadas – amarelo-, riscos -azul-, qualidade -laranja-, comunicações -vermelho -, recursos – roxo -, aquisição – azul), assim como losangos com imagens pretas(prancheta, pessoas, amputeta, cifrão, raio, balão de diálogo, gráfico de coluna carrinho de compra etc.)

1.6 Termo de Abertura do Projeto (TAP)

O termo de abertura do projeto é definido como o documento emitido pelo patrocinador do projeto que autoriza formalmente a sua existência e fornece às pessoas envolvidas informações importantes para iniciar o projeto.

É importante que o gerente do projeto seja identificado e designado o mais cedo possível, preferivelmente enquanto o TAP está sendo desenvolvido e, necessariamente, antes do início do planejamento, com a participação de pessoas que possam agregar. Essa colaboração permite que o gerente do projeto tenha uma melhor compreensão da finalidade, objetivos e benefícios esperados do projeto, permitindo uma designação de recursos mais eficientes para as atividades do projeto.

O TAP fornece ao gerente do projeto a autoridade para planejar, executar e controlar o projeto. Ele pode ser qualquer documento formal (ou até informal) que descreva o que se quer realizar e seus limites.

Normalmente um contrato é a forma preferida de estabelecer um acordo entre partes. A formalização de um projeto para atingir os resultados esperados do contrato se inicia a partir de TAP, ao qual estabelece seus limites para garantir a entrega apropriada nos termos do contrato. No entanto, é possível que diversos outros instrumentos provoquem um projeto. Quaisquer que sejam, devem ser iniciados através do TAP.

E O QUE ESTE DOCUMENTO, MESMO EM NÍVEL AMPLO, DEVE CONTER?

- **Objetivos** (A QUE O PROJETO SE PROPÕE)
- **Escopo** (O TRABALHO QUE SE VAI FAZER NO PROJETO)
- **Entregas** (OS ITENS QUE SERÃO ENTREGUES)
- **Premissas** (O QUE SE ASSUME COMO VERDADE)
- **Restrições** (OS LIMITES DO PROJETO)
- **Riscos** (AS AMEAÇAS E OPORTUNIDADES DO PROJETO)
- **Partes interessadas** (QUEM PODE AFETAR OU SER AFETADO PELO PROJETO)
- **Gerente do projeto** (QUEM COMANDA O PROJETO)
- **Patrocinador** (QUEM FINANCIA E/OU PROMOVE O PROJETO)

Exemplo de um TAP

TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

Curso de Gerenciamento de Projetos

Objetivo do projeto

Desenvolver ações de capacitação na área de Gerenciamento de Projetos a servidores e empregados públicos do Estado de Pernambuco, a fim de que possam aplicar o conhecimento adquirido em seus expedientes.

Escopo

Realização de curso de **Gerenciamento de Projetos** com carga horária de 28h/a para servidores públicos do Estado de Pernambuco.

Principais entregas

- ✓ PLANEJAMENTO
- ✓ AULAS
- ✓ RELATÓRIO

Premissas

Disponibilidade do facilitador no período em que perdurar o curso; Todos os materiais didáticos elaborados antes do início do curso; Aprendizes previamente selecionados.

Restrição

Custo de R\$ 9.240,00; Não há professor secundário.

Patrocinadora do projeto (viabilidade/promoção do projeto)

- ✓ Maria José Soares

Gerente do projeto

- ✓ Antônio Francisco Neto

Datas

Início: **05 de outubro de 2020**; término: **20 de novembro de 2020**.

Riscos

Dificuldade na absorção do conhecimento dos aprendizes; Início do curso sem a elaboração e impressão dos materiais didáticos; Indisponibilidade do facilitador no período do curso.

Principais partes interessadas (stakeholders)

- ✓ Alunos
- ✓ Coordenação

2. GERENCIANDO OS RISCOS DE UM PROJETO

Vamos aprender a competência 6 estudando como planejar, implementar respostas e monitorar os riscos de um projeto, utilizando as ferramentas e técnicas adequadas.

2.1 Introdução

Os riscos de um projeto são eventos incertos que poderão ocorrer no futuro causando algum impacto, que pode ser negativo ou até mesmo positivo nos seus objetivos.

Essa área de conhecimento tem grande importância para o sucesso (ou insucesso) de um projeto, pois atua vinculado diretamente com outras áreas do projeto, tais como escopo, custos, recursos e qualidade.

O gerenciamento dos riscos do projeto focaliza no planejamento, identificação dos riscos, análise, implementação das respostas aos riscos e do monitoramento desses riscos.

O propósito principal é reduzir ou até eliminar os riscos negativos e incentivar os riscos positivos.

A seguir, um diagrama dos processos desta área de conhecimento.



Figura 19 - Visão geral dos processos de Gerenciamento dos Riscos

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição) – imagem adaptada pelo autor

Descrição: Representação do ciclo dos processos de Gerenciamento de Riscos. Há sete placas retangulares de forma sequencial e dispostas em círculo, onde se lê respectivamente: “1- Planejar o Gerenciamento de risco”(em marrom); “2 – Identificar os Riscos”(em verde); “3 – Realizar a Análise Qualitativa”(em rosa); “4 – Realizar a Análise Quantitativa”(em azul); “5 – Planejar as Respostas aos Riscos”(em roxo); “6 – Implementar Respostas aos Riscos”(em laranja); “7 – Monitorar os Riscos”(em vermelho).

O Gerenciamento dos Riscos é uma área de atuação do gerente de projetos que tem muita influência nos resultados. Para gerenciar os riscos de modo eficiente, a equipe do projeto precisa compreender até que situação de exposição do projeto ao risco é aceitável para a iniciação e continuação do mesmo.

É possível que um projeto, após estudos preliminares dos riscos, seja até mesmo encerrado antes mesmo de iniciar sua execução, devido sua inviabilidade.

Vejamos conceitos básicos desse processo:

- **Planejar o Gerenciamento dos Riscos** — Define como deverá ser feita a condução das atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.
- **Identificar os Riscos** — identifica os riscos individuais e gerais do projeto.
- **Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos** — cria uma lista priorizada dos riscos individuais do projeto para análise, podendo ser através da avaliação de sua probabilidade de ocorrência e impacto.
- **Realizar a análise quantitativa dos riscos** — analisa numericamente os riscos individuais identificados no projeto.
- **Planejar as Respostas aos Riscos** — desenvolve ações de tratamento aos riscos.
- **Implementar Respostas a Riscos** — insere ações de resposta aos riscos.
- **Monitorar os Riscos** — acompanha a implementação das ações de resposta aos riscos.

Importante ressaltar que os projetos por serem únicos e muitos deles serem de média e alta complexidade têm muitos riscos associados.

As instituições devem saber que existem esses riscos e que devem dar atenção quanto ao tratamento deles.

As restrições e premissas são fontes de riscos, por isso os gerentes de projeto e sua equipe deverão se concentrar atentamente em realizar os trabalhos de planejamento e acompanhamento das respostas implementadas aos riscos identificados considerando essas restrições e premissas do projeto.

Os riscos devem ser identificados desde o início do projeto e em toda sua duração, por isso seu gerenciamento deve ser conduzido de modo iterativo (contínuo).



DICA

O apetite aos riscos que um projeto deve considerar depende de alguns fatores, tais como:

Tamanho do projeto: amplitude de orçamento, tempo, escopo ou quantidade de recursos humanos disponíveis para executar o projeto.

Complexidade do projeto: projetos de inovação, tecnologias avançadas, projetos internacionais.

Importância do projeto: panorama estratégico do projeto perante a instituição e no contexto externo

2.2 Planejar o Gerenciamento dos Riscos

Planejar o Gerenciamento dos Riscos define como serão conduzidos os riscos de um projeto. É o processo que busca orientar como deverá ser aferido o grau e acompanhamento das respostas aos riscos, a fim de que haja nivelamento do avanço do projeto com as ameaças e oportunidades decorrentes tanto do gerenciamento do próprio projeto como das influências das partes interessadas.



Ferramentas e técnicas para PLANEJAR O GERENCIAMENTO DOS RISCOS

Opinião especializada - opinião fornecida por qualquer grupo ou pessoa baseada em expertise com a familiaridade sobre colmo a instituição gerencia seus riscos e quais os tipos de riscos mais apontados em projetos anteriores

Análise de dados – avaliação do apetite de risco obtida através das partes interessadas

Reuniões - Encontros para desenvolver o plano de gerenciamento dos riscos para abordagens de riscos

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição). Adaptado pelo autor.

O resultado deste processo se preocupa em descrever como as atividades de gerenciamento dos riscos serão exercidas pela equipe e quais parâmetros norteadores deverão ser utilizados durante o projeto. Seguem abaixo alguns deles:

- **Estratégia e metodologia para identificação dos riscos:** como serão identificados os riscos do projeto.
- **Responsabilidades:** quais os membros da equipe de gerenciamento que tratarão dos riscos e suas responsabilidades.

- **Categorias dos riscos:** expõe meios de agrupamento dos riscos identificados no projeto. É uma estrutura hierarquizada de possíveis fontes de riscos. A tabela abaixo apresenta um exemplo desta estrutura.

RISCO TÉCNICO	RISCO DE GERENCIAMENTO	RISCO DE RECURSOS HUMANOS	RISCO DE EXTERNO
Tecnologia	Planejamento	Capacitação	Legislação
Processos técnicos	Organização	Disponibilidade	Meio ambiente
Especificação de produtos	Comunicação	Envolvimento	

Tabela 3 – Exemplo de Categorização de Riscos (Estrutura Analítica de Riscos)

Fonte: Autor

Uma técnica de apresentação de dados também bastante usada durante este processo é a **Matriz de probabilidade e impacto**. Ela mapeia a probabilidade de ocorrência de cada risco e o seu impacto no projeto, considerando a ocorrência do risco.

Essa análise possibilita a criação de lista priorizada dos riscos, podendo assim, ajudar a equipe do projeto a criar e implementar respostas de acordo com sua criticidade.

Nesse contexto, pode-se avaliar um risco para cada objetivo separadamente, por exemplo, custo, cronograma e escopo, caso se queira aferir cada item, mas também é possível atribuir nível geral de prioridade de riscos, trabalhando de modo mais genérico.

Na utilização de Matriz de probabilidade e impacto as regras devem ser mencionadas no plano de gerenciamento para que o gerente e equipe possam dimensionar corretamente a probabilidade e impacto de determinado risco.

Oportunidades e ameaças são apresentadas em uma matriz usando definições positivas de impacto para oportunidades e definições de impacto negativo para ameaças.

A figura abaixo mostra um exemplo de matriz de probabilidade e impacto com estrutura numérica de contagem de riscos negativos (ameaças).

		AMEAÇAS				
		Impacto negativo				
		Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
Probabilidade	Muito alta	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
	Alta	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
	Média	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
	Baixa	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
	Muito baixa	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

Quadro 4

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição). Adaptado pelo autor.

2.3 Identificar os Riscos

Identificar os Riscos é o processo de apontar os riscos individuais e gerais do projeto, registrando suas características. Esse é o momento de registrar todos os riscos que um projeto enfrentará bem como entender suas origens. Importante conceber esses registros já desde o início do projeto.

Todas as pessoas envolvidas no projeto podem participar desta identificação dos riscos: gerente do projeto, membros da equipe, especialistas, clientes, dentre outros.

A equipe do projeto tem um papel predominante nesse trabalho, pois ela deve manter um senso de responsabilidade e propriedade sobre os riscos identificados, já que esta equipe fará o planejamento das ações de resposta aos riscos.

Identificar os riscos é um processo dinâmico, porque novos riscos podem surgir no decorrer do projeto e o nível de risco geral do projeto pode mudar.

Ferramentas e técnicas



Brainstorming – Debate de componentes da equipe de projeto em conjunto multidisciplinar de especialistas para se obter uma lista abrangente de riscos de projeto.

Análise de causa-raiz – Usada para entender as causas que levam a um problema e para desenvolver ação preventiva. Pode ser usada para identificar ameaças, como por exemplo, o projeto estar atrasado ou acima do orçamento e explorar quais ameaças podem resultar na ocorrência do problema.

Reuniões – Encontros para identificar riscos e elencar ações de combate aos riscos (ameaças)

Opinião especializada – Considerações de indivíduos ou grupos com expertise em riscos do projeto semelhantes devem ser registradas e analisadas em proveito do projeto atual.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição).
Adaptado pelo autor.

Concebe-se, nesse processo, uma lista de riscos individuais identificados que será complementada ao longo do planejamento, análise qualitativa, análise quantitativa e planejamento de respostas aos riscos.

Os resultados do monitoramento dos riscos ao longo do projeto também serão registrados nesta mesma lista dos riscos do projeto.



Identificar os Riscos é o processo de apontar os riscos individuais e gerais do projeto, registrando suas características. Esse é o momento de registrar todos os riscos que um projeto enfrentará bem como entender suas origens. Importante conceber esses registros já desde o início do projeto.

■ 2.4 Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos

A Análise Qualitativa dos Riscos é o processo de priorização dos riscos individuais do projeto, utilizando avaliação de sua probabilidade e impacto de ocorrência.

São avaliações subjetivas porque se baseiam em percepções do risco pela equipe do projeto e outras partes interessadas. Assim, é importante se ter o correto entendimento dos riscos e o contexto ao qual ele está inserido para se prover um documento mais próximo da realidade.

A qualidade das informações sobre os riscos individuais do projeto é de suma importância para a saúde do projeto.

O registro dos riscos é gerado durante esse processo com análise e priorização dos mesmos. Relevante para a equipe do projeto é já ir incluindo informações quanto a eventuais responsáveis pelo tratamento dos riscos identificados, bem como o remanejamento daqueles riscos de **baixa prioridade** para uma lista de observação, ao qual a equipe apenas irá monitorar esses riscos elencados para eventual tratamento durante o curso do projeto.



Ferramentas e técnicas

Entrevista – utilizadas para avaliar a probabilidade e os impactos dos riscos individuais do projeto, assim como outros fatores. O entrevistador deve criar um ambiente de confiança incentivar avaliações reais e imparciais

Categorização de riscos - Os riscos do projeto devem ser categorizados para determinar as áreas do projeto mais expostas aos efeitos dos riscos.

Reuniões – discussão dos riscos individuais identificados do projeto para geração de lista priorizada de riscos

Matriz de probabilidade e impacto – A matriz de probabilidade e impacto é usada para mapear a probabilidade de ocorrência de cada risco e o seu impacto no projeto caso o risco ocorra. Apresenta as combinações de probabilidade e impacto que permitem o estabelecimento do grau do riscos de projeto, podendo assim serem priorizados para análise e planejamento posteriores de respostas.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição).
Adaptado pelo autor.

Ao final desse processo você terá uma lista de riscos priorizada a partir do Matriz de probabilidade e impacto, ferramenta bastante utilizada no gerenciamento de projetos.

■ 2.5 Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos

Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos é o processo que analisa numericamente os riscos individuais identificados e outras fontes de incerteza nos objetivos do projeto.

Expõe os riscos do projeto em modo quantitativo que apoia o planejamento de respostas aos mesmos.

Na prática, este processo é pouco utilizado, pois depende de dados de alta qualidade sobre os riscos individuais do projeto e outras fontes de incerteza e também porque requer ferramentas de software especializado e expertise no desenvolvimento e na interpretação dos modelos de riscos.

É mais apropriado para projetos complexos ou de grande porte que exigem requisitos contratuais ou aqueles que uma parte interessada determina. Mas trazendo para modelo mais simples, é possível alcançar bons resultados utilizando ferramentas e técnicas apropriadas.

Ferramentas e técnicas



Opinião especializada – podem ser utilizadas para gerar dados focado na análise quantitativa dos riscos, com base em dados que incluem riscos individuais do projeto e outras fontes de incerteza.

Habilidades interpessoais e de equipe – facilitação para coleta de dados de entrada durante eventos tal como workshop de forma dedicada ao risco, envolvendo membros da equipe do projeto e outras partes interessadas.

Análise de dados – Várias ferramentas podem ser utilizadas para analisar os dados dos riscos, dentre eles: (1) Simulação – simula os efeitos combinados dos riscos para verificar eventual impacto aos objetivos do projeto; (2) Análise de árvore de decisão - usadas para apoiar a seleção do melhor entre várias alternativas associadas ao projeto. Os pontos finais dos ramos da árvore de decisão operam o resultado quanto a selecionar determinado caminho, podendo ser negativo ou positivo.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição). Adaptado pelo autor.

Ao final desse processo, são gerados relatórios de riscos com análise quantitativa dos riscos apresentando, principalmente, a avaliação da exposição geral ao risco do projeto que mostra as chances de sucesso do projeto, indicado pela probabilidade de que o projeto irá atingir os seus objetivos-chave.

Uma lista priorizada dos riscos individuais do projeto é apresentada e registra os riscos individuais do projeto que representam a maior ameaça ou a maior oportunidade para o projeto, conforme indicado pela análise.

Uma ferramenta utilizada para o cálculo dos riscos é o chamado Valor Monetário Esperado (VME) que ajuda a estabelecer o quanto vale os riscos para o projeto. É um conceito estatístico que calcula o resultado médio quando o futuro inclui cenários que podem ocorrer ou não.

A seguir, exemplo simplificado de um resultado estabelecido pelo VME.

DESCRIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	VME
Greve de fornecedores	50%	500.000	- 250.000
Redução de carga de impostos	20%	200.000	+ 40.000
Temporal durante o projeto	90%	5.000	- 4.500
VALOR MONETÁRIO ESPERADO DOS RISCOS DO PROJETO			- 214.500

Quadro 5 – Lista de Eventos de Risco Quantificados

Fonte: Autor



Caso se interesse em saber um pouco mais sobre o cálculo Valor Monetário Esperado (VME) acesse o link abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=TI5Dzn3V4NI>

■ 2.6 Planejar as Respostas aos Riscos

Planejar as Respostas aos Riscos cria alternativas, estratégias e tratamentos para lidar com os riscos. Ele destina recursos e identifica ações que possam combater os riscos negativos (ameaças) e explorar os riscos positivos (oportunidades).

Trabalho de grande importância para o projeto, já que tratadas essas respostas aos riscos, de forma inadequada ao risco, podem ter o efeito contrário.

Após os riscos terem sido identificados, analisados e priorizados, agora é hora de criar os planos que indiquem soluções para cada risco que a equipe do projeto considere ser importante. O gerente do projeto também deve atuar no planejamento quanto ao nível atual do risco geral do projeto.

As respostas planejadas devem ser:

- Adequadas ao grau do risco;
- Alinhadas com os custos;
- Realistas dentro do contexto do projeto;
- Acordadas pelas partes envolvidas e ter um responsável designado.

Durante esse processo é selecionada a melhor resposta ao risco entre as diversas opções possíveis para a equipe do projeto. A estratégia a ser implementada deve ser aquela que tem a maior probabilidade de eficácia.

Ferramentas e técnicas



Opinião especializada – consultar indivíduos ou grupos com conhecimento especializado nos seguintes tópicos: (1) Estratégias de respostas a ameaça; (2) Estratégias de respostas a oportunidade; (3) Estratégias de respostas de contingência; e (4) Estratégias de respostas ao risco geral do projeto.

Estratégias para ameaça – (1) prevenir: eliminar a ameaça ou proteger o projeto de seu impacto; (2) Transferir: passar a responsabilidade para terceiros; (3) Mitigar: reduzir a probabilidade de ocorrência e/ou impacto de uma ameaça; (4) Aceitar: reconhecer a ameaça quando não é possível agir sobre a ameaça. (5) Escalar: escalar riscos quando reconhecidos como fora do escopo do projeto.

Estratégias para oportunidade – (1) Explorar: explorar as oportunidades para que sejam elas concretizadas; (2) Compartilhar: alocar parcial ou integralmente a oportunidade a um terceiro que tenha mais capacidade de capturar a oportunidade; (3) Melhorar: aumentar a probabilidade e/ou impacto; (4) Aceitar: reconhecer a ameaça quando não é possível agir sobre a ameaça. (5) Escalar: escalar riscos quando reconhecidos como fora do escopo do projeto.

Tomada de decisão – podem ser usadas para selecionar uma estratégia de resposta ao risco. As técnicas de tomada de decisão podem ajudar a priorizar as estratégias de resposta ao risco.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição).
Adaptado pelo autor.

Ao final do trabalho desse processo, podem ser solicitadas mudanças nas linhas de base de custos e do cronograma ou em outros componentes do plano de gerenciamento do projeto. Lembrando que essas solicitações são processadas para revisão através de um processo formal e bem acompanhado pelo gerente do projeto.

■ 2.7 Implementar as Respostas aos Riscos

Implementar Respostas aos Riscos é o processo de efetivar aqueles planos acordados no processo anterior. É o momento em pôr em prática o que foi acordado, a fim de eliminar ou mitigar ameaças e potencializar oportunidades do projeto.

Depois de planejar, identificar e analisar os riscos, e criar respostas a eles, é preciso executar as providências para que esses riscos possam ser realmente gerenciados. E esse esforço de implementar as respostas se deve aos responsáveis determinados pelos riscos, onde empenharão esforço para que os resultados sejam positivos para o projeto.



Ferramentas e técnicas

Opinião especializada – consultar indivíduos ou grupos com conhecimento

especializado para validar ou modificar as respostas aos riscos e decidir como implementá-las da maneira mais eficiente e efetiva.

Habilidades interpessoais e de equipe – O gerente do projeto ou a pessoa responsável por facilitar o processo de riscos talvez precise exercer a sua influência para incentivar os responsáveis pelos riscos a tomar medidas quando necessário. É nesse momento de implementação de respostas aos riscos que é mais importante essas habilidades.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição).
Adaptado pelo autor.

Ao final do trabalho desse processo de implementar respostas aos riscos identificados no projeto, podem ser solicitadas mudanças nas linhas de base de custos e do cronograma ou em outros componentes do plano de gerenciamento do projeto. Lembrando que essas solicitações são processadas para revisão através de um processo formal e bem acompanhado pelo gerente do projeto.

■ 2.8 Monitorar os Riscos

Monitorar os Riscos é o acompanhamento da implementação do Plano de Resposta aos Riscos, bem como a supervisão dos riscos identificados, reconhecimento e análise dos novos riscos, e avaliação da eficácia do processo de riscos durante o projeto.

Para assegurar que a equipe do projeto e as partes interessadas mais importantes estejam conscientes do nível atual que o projeto está quanto à exposição ao risco, o trabalho de projeto deve ser constantemente monitorado.

Esse processo utiliza informações de desempenho geradas durante a execução do projeto para determinar se, dentre outros:

- As respostas a riscos que foram implementadas estão efetivas;
- O grau dos riscos individuais identificados do projeto sofreu alterações;
- Surgiram novos riscos;
- As premissas do projeto ainda são válidas;
- As políticas e os procedimentos de gerenciamento dos riscos estão sendo seguidos.



Ferramentas e técnicas

Reuniões – As reuniões que podem ser realizadas durante este processo incluem revisões dos riscos. Devem analisar e registrar a eficácia das respostas aos riscos ao lidar com o risco geral do projeto e com os riscos individuais identificados

Auditorias – trabalho realizado para analisar a eficácia do processo de gerenciamento dos riscos. O gerente do projeto tem a função de prover auditorias com uma frequência adequada, conforme definido no plano de gerenciamento dos riscos do projeto.

Fonte: Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK sexta edição).
Adaptado pelo autor.

Ao final desse processo, evidenciamos a “saúde” do gerenciamento dos riscos do projeto, pois comparamos as expectativas iniciais com o que efetivamente ocorreu. Esses resultados indicam como está a eficácia dos processos de planejamento e implementação das respostas.

Também podem ser solicitadas mudanças nas linhas de base de custos e do cronograma ou em outros componentes do plano de gerenciamento do projeto. Lembrando que essas solicitações são processadas para revisão através de um processo formal e bem acompanhado pelo gerente do projeto.

CONCLUSÃO

Olá cursista, chegamos ao final do curso. Você chegou até aqui com muita perseverança. Vimos muitas coisas interessantes de Gerenciamento de Projetos, tais como seus fundamentos e como criar um Termo de Abertura do Projeto.

Aprendemos ainda todos os fatores que são necessários para provermos um bom gerenciamento dos riscos em projetos. Foram vários processos, com suas respectivas técnicas e ferramentas para que possamos obter maior embasamento nesta área de conhecimento.

Riscos realmente é uma área bastante sensível a qualquer projeto, por isso devemos oferecer sempre muita atenção a ela.

Agora você tem conhecimento sobre os fundamentos de projetos e seus riscos e sugiro que implemente este seu aprendizado no órgão em que trabalha.

Parabéns, continue se aperfeiçoando!

■ REFERÊNCIAS

DAMNJANOVIC, IVAN; REINSCHMIDT, KENNETH. **Data Analytics for Engineering and Construction Project Risk Management**. Springer, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-14251-3>. Acesso em: 15 jul. 2020.

JOIA, LUIZ ANTÔNIO. **Gerenciamento de riscos em projetos**. 3 Ed. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2013

MENDES, JOÃO RICARDO BARROCA; VALLE, ANDRÉ BITTENCOURT DO; FABRA, MARCANTÔNIO. **Gerenciamento de Projetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

MEIRA, SILVIO LEMOS. **Novos negócios inovadores de crescimento empreendedor no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2013.

OZAKI, Adalton M. **Sociedade da Informação: os desafios na era da colaboração e da gestão do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2008.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos** – Guia PMBOK Quinta Edição – EUA : Project Management Institute, 2012

PMI. **Project Risk Management Practice Standard**. EUA : Project Management Institute, 2009

SOBRE O AUTOR

Frederico Haendel Neto é Servidor Público do Sistema Penal de Pernambuco desde o ano de 2000. É graduado em Tecnologia da Informação e cursa Direito. Pós-graduação em Gestão da Tecnologia da Informação. MBA em Gerenciamento de Projetos. Certificação em Project Management Professional (PMP). Coaching e Mentoring Professional, Self & Life e Competências Pessoais. Experiência profissional em Projetos estratégicos no Governo de Pernambuco exercida por meio de assessoria e cargos de supervisão e gerência nas áreas de gerenciamento de projetos, gestão prisional, segurança organizacional prisional, novas tecnologias prisionais, dentre outros. Atuante como palestrante, tutor e professor nas áreas de gerenciamento de projetos, gestão da informação e gerenciamento de processos. É facilitador voluntário de cursos e grupos de estudos de gerenciamento de projetos (Project Management Professional, Capítulo Recife/PE)

