



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
*Secretaria da Educação*

ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

GESTÃO  
DE PROJETOS





**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*

**Governador**

Cid Ferreira Gomes

**Vice Governador**

Domingos Gomes de Aguiar Filho

**Secretária da Educação**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

**Secretário Adjunto**

Maurício Holanda Maia

**Secretário Executivo**

Antônio Idilvan de Lima Alencar

**Assessora Institucional do Gabinete da Seduc**

Cristiane Carvalho Holanda

**Coordenadora da Educação Profissional – SEDUC**

Andréa Araújo Rocha

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO DE ROJETOS .....</b>	<b>03</b>
1.1. O que são projetos .....	04
1.2. Um pouco da historia do surgimento da Gestão de Projetos .....	05
1.3. O que é a Gestão de Projetos.....	05
1.4. As empresas e a Gestão de Projetos .....	07
1.5. O mercado de trabalho e a Gestão de Projetos .....	07
1.6. Ferramentas para a Gestão de Projetos .....	08
1.7. A Gestão de Projetos e o futuro .....	10
1.8. Estruturas Organizacionais .....	11
1.8.1. Guia PMBOK .....	11
1.8.2. PMI .....	13
<b>2 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....</b>	<b>14</b>
2.1. Grupos de processos de Gerenciamento de Projetos .....	14
2.2. Conceito de ciclo de vida de projetos .....	14
2.2.1. Características do ciclo de vida dos projetos .....	15
2.2.2. Características das fases do projeto .....	16
2.2.3. Relações entre o ciclo de vida do projeto e o ciclo de vida do produto	17
2.2.4. Ciclo de vida do projeto x produto .....	18
2.3. Iniciação .....	18
2.4. Planejamento .....	19
2.5. Execução .....	20
2.6. Monitoramento e Controle .....	21
2.7. Conclusão (Encerramento) .....	22
2.8. Partes Interessadas no projeto .....	23
2.9. Gerencia de Projetos .....	24
2.10. Problemas – causas x soluções .....	26
2.11. Prática .....	26

2.12. Partes Interessadas - Stakeholders .....	28
2.12.1. Stakeholders .....	29
<b>3 GESTAO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....</b>	<b>30</b>
3.1. Gest3o da Integra33o .....	30
3.2. Gest3o do Escopo .....	33
3.2.1. Escopo do projeto .....	33
3.2.2. Economia de escopo .....	33
3.2.3. Planejar o gerenciamento do escopo .....	36
3.2.4. Coletar os requisitos .....	37
3.2.5. Definir o escopo .....	38
3.2.6. Criar a Estrutura Analtica do Projeto (EAP) .....	40
3.2.7. Validar o Escopo .....	42
3.2.8. Controlar o Escopo .....	43
3.3. Gest3o do prazos/tempo .....	44
3.3.1. Planejar o gerenciamento do tempo .....	45
3.3.2. Definir as atividades .....	46
3.3.3. Sequenciar as atividades .....	46
3.3.4. Estimar os recursos das atividades .....	48
3.3.5. Estimar a durat3o das atividades .....	49
3.3.6. Desenvolver o cronograma .....	49
3.3.7. Controlar o cronograma.....	50
3.4. Gerenciamento dos custos do projeto .....	51
3.4.1. Planejar o gerenciamento dos custos .....	52
3.4.2. Estimar os custos .....	53
3.4.3. Determinar o orçamento .....	53
3.4.4. Controlar os custos .....	54
3.5. Gerenciamento da qualidade do projeto .....	55
3.5.1. Planejar o gerenciamento da qualidade .....	56
3.5.2. Realizar a garantia da qualidade .....	56
3.5.3. Realizar o controle da qualidade .....	57
3.6. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto .....	58
3.6.1. Planejar o gerenciamento dos recursos humanos .....	59
3.6.2. Mobilizar a equipe do projeto .....	60
3.6.3. Desenvolver a equipe do projeto .....	61
3.6.4. Gerenciar a equipe do projeto .....	62

3.7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto .....	62
3.7.1. Planejar o gerenciamento das comunicações .....	64
3.7.2. Gerenciar as comunicações .....	64
3.7.3. Controlar as comunicações .....	65
3.8. Gerenciamento dos Riscos do Projeto .....	66
3.8.1. Planejar o gerenciamento dos riscos .....	67
3.8.2. Identificar os riscos .....	68
3.8.3. Realizar a análise qualitativa dos riscos .....	71
3.8.4. Planejar as respostas aos riscos .....	71
3.8.5. Controlar os riscos .....	72
3.9. Gerenciamento das Aquisições do projeto .....	72
3.9.1. Planejar o gerenciamento das aquisições .....	73
3.9.2. Conduzir as aquisições .....	74
3.9.3. Controlar as aquisições .....	74
3.9.4. Encerrar as aquisições .....	75
3.10. Gerenciamento das Partes Interessadas .....	75
3.10.1. Identificar as Partes Interessadas .....	76
3.10.2. Planejar o gerenciamento das partes interessadas .....	77
3.10.3. Gerenciar o envolvimento das partes interessadas .....	77
3.10.4. Controlar o nível de comprometimento das partes interessadas .....	78
3.11. Gerenciamento da Integração do Projeto .....	79
3.11.1. Desenvolver o termo de abertura do projeto .....	79
3.11.2. Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto .....	80
3.11.3. Orientar e gerenciar a execução do projeto .....	80
3.11.4. Monitorar e controlar o trabalho do projeto .....	81
3.11.5. Realizar o controle integrado de mudanças .....	82
3.11.6. Encerrar o projeto ou fase .....	83
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>84</b>

## **1 INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS**

Gerência de projetos ou gestão de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas na elaboração de atividades relacionadas para atingir um conjunto de objetivos pré-definidos. O conhecimento e as práticas da gerência de projetos são mais bem descritos em termos de seus processos componentes. Esses processos podem ser classificados em cinco grupos de processo (iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento) e nove áreas de conhecimento (gerência de integração de projetos, gerência de escopo de projetos, gerência de tempo de projetos, gerência de custo de projetos, gerência de qualidade de projetos, gerência de recursos humanos de projetos, gerência de comunicações de projetos, gerência de riscos de projetos e gerência de aquisições de projetos).

A Gestão de Projetos, Administração de Projetos ou Gerência de Projetos é um desafio que exige habilidades técnicas para alcançar um aglomerado de objetivos pré-concebidos. Os recursos e a prática podem ser entendidos com mais clareza através de seus processos e componentes. Como disciplina, a administração de projetos surgiu em alguns segmentos com aplicações diferentes.

As empresas estão se organizando e investindo na implantação de uma gerência de gestão de projetos numa escala e velocidade impressionante. A atualidade demonstra o aumento pela procura de gerentes de projetos, fato facilmente comprovado por meio dos anúncios de vagas na Internet, disponibilizados por meio dos diversos Sites de anúncios de empregos, seleção e recrutamento de profissionais. Da mesma forma, as últimas 6 décadas serviram como o palco de surgimento e identificação de muitas necessidades, fazendo surgir diversas técnicas e ferramentas para atender essa incitação na área de gestão de projetos. A realidade é que essa área está se popularizando. Todavia, os projetos dependem de gerenciamento específico e de acordo com as operações contínuas de cada empresa. O mundo apresenta mudanças numa velocidade nunca antes vivenciada e as organizações necessitam atualizar os seus produtos e serviços na onda dessa velocidade para se manterem no mercado por meio de inovações constantes.

### **1.1 O que são “Projetos”**

A palavra “Projeto” em si possui a seguinte origem conforme o Dicionário Aurélio: [Do latim. *projectu*, 'lançado para diante'.]

1. Ideia que se forma de executar ou realizar algo, no futuro; plano, intento, desígnio;
2. Empreendimento a ser realizado dentro de determinado esquema;
3. Redação ou esboço preparatório ou provisório de um texto;
4. Esboço ou risco de obra a se realizar; plano;
5. Plano geral de edificação.

O próprio autor exemplifica: “Projeto de Lei; Projeto de resolução; Projeto gráfico; Projeto Paisagístico...” A literatura sobre o assunto é abundante e muitas são as definições existentes, no entanto, pode-se construir uma explicação razoável para o entendimento conceitual do tema, sem que com isso promova-se ou tenha-se a palavra final sobre o que são projetos; e sim mais uma contribuição sobre a questão.

(Eric Verzuh, MBA Compacto – Gestão de Projetos, p. 29, 2000) afirma que: “Todo projeto tem um começo e um fim. Todo projeto gera um produto singular. Os resultados dos projetos podem ser tangíveis ou intangíveis; e que se diferenciam das operações permanentes. Os projetos são todo o trabalho que fazemos de uma vez” O



autor esclarece com isso que: “as operações permanentes são o propósito primário de uma empresa ou departamento.”

(Microsoft Press, p. 4, 1998) define: “Um projeto é uma sequência bem definida de eventos, com um início e um final identificáveis. O foco de um projeto é obter uma meta identificada.”

A partir desse ponto, pode-se construir uma definição abrangente, mas sem desmerecer os estudos anteriores, pelo contrário, eles deram a base necessária, porém a abordagem servirá para apreender o assunto sob a visão de administração e gerenciamento. Ou seja:

***Projeto é uma atividade organizada, com um começo e fim, apoiado sobre uma sequência bem definida de eventos para resolver um problema, gerar um produto ou serviço singular, do qual os resultados podem ser tangíveis ou intangíveis.***

## **1.2 Um pouco da história do surgimento da “Gestão de Projetos”**

A origem dos projetos remonta com o surgimento do “Homo sapiens”, porém, como a finalidade é o entendimento, toma-se como exemplo alguns feitos da humanidade em épocas das quais se tem registros. Com muita propriedade Verzuh menciona em seu livro: “As pirâmides e os aquedutos da antiguidade certamente necessitaram de coordenação e planejamento de um gerente de projetos.” A citação exemplifica com propriedade a existência milenar não apenas do tema, mas de uma gestão específica. O autor complementa, ainda: “ Durante a supervisão da construção da Basílica de São Pedro em Roma, Michelangelo enfrentou todos os tipos de tormentos de um gerente de projeto dos dias atuais: especificações incompletas, mão-de-obra insuficiente, verbas vacilantes e um cliente muito influente.” Entretanto, o título de gerente de projetos e a disciplina surgiram apenas no século XX.

A guerra fria, nos anos 50, por meio dos programas de defesa foi uma grande propulsora da gestão de projeto dita como moderna. A partir da Segunda Guerra Mundial, surgiu oficialmente a disciplina de gestão de projeto, emergindo desse ponto. Conforme a história confirma, só recentemente os limites dos grandes projetos ultrapassaram os limites tradicionais. A atualidade é marcada com a presença de

gestão de projetos em todas as áreas, sejam indústrias, informática, saúde, governo e etc.

Em 1969 surge uma importante instituição voltada para a associação de profissionais de gerenciamento de projetos; trata-se da PMI – Project Management Institute. Atualmente com mais de 240.000 membros em mais de 160 países, conduz pesquisas na área, fixa padrões profissionais, promovendo acesso a uma grande gama de informações e recursos. Está sediada em Atlanta, Geórgia, EUA. O grupo oficialmente incorporou a associação em Newtown Square, Pennsylvania, EUA.

### **1.3 O que é a “Gestão de Projetos”**

Entendendo que “Gestão” é “o ato de gerir, gerenciar e administrar” pode-se perceber a gestão de projetos como uma administração específica. Essa especificidade não é diferente de outras, a saber: Gestão de Pessoas; Gestão Ambiental; Gestão Financeira e etc. Porém, é importante lembrar que a gestão de projeto tem o seu tempo de execução definido e que contrariamente difere de outras operações e/ou gestões permanentes da empresa. A gestão de projeto exige ações muito específicas, mesmo porque, segue algumas rotinas comuns para o gerenciamento, manutenção, controle de integração, tempo de início e fim, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições.

Koontz e O’Donnel afirmam: “Gerenciar consiste em executar atividades de tarefas que têm como propósito planejar e controlar atividades de outras pessoas para atingir objetivos que não podem ser alcançados caso as pessoas atuem por conta própria.”

Algumas ações ao longo dos anos contribuíram para o desenvolvimento de padrões internacionais para a gerência de projetos, porém, aqui menciona-se duas que contribuem com suas definições para o que é a “Gestão de Projetos”.

O Guia PMBOK – (*Project Management Body of Knowledge*), conhecido como o “Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos” levantado pelo PMI (*Project Management Institute*) assim define o gerenciamento de projetos:

***“É a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas em projetos com o objetivo de atingir ou até mesmo exceder às necessidades e expectativas dos clientes e demais partes interessadas do projeto”***

A ISO 10006:1997 – International Standards Organization define a gerência de projetos como: “É a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas na elaboração de atividades relacionadas para atingir um conjunto de objetivos pré-definidos.”

Portanto, observa-se que para a gestão de projetos são exigidas diversas disciplinas de gerenciamento, bem como a escolha do padrão ideal para gerenciar o projeto pretendido. Cada projeto apresenta um conjunto de desafios, para os quais são necessários procedimentos formais de gerenciamento. Com isso, entende-se que, o gestor de projeto necessita dominar os ambientes da organização, bem como estar atualizado com o campo de atuação do projeto e ter qualificações em Gestão de Projeto, Gestão de Negócios e Técnica.

#### **1.4 As empresas e a “Gestão de Projetos”**

As empresas estão se organizando e investindo na implantação de uma gerência de gestão de projetos numa escala e velocidade impressionante. A atualidade demonstra o aumento pela procura de gerentes de projetos.

A cada momento novos serviços e produtos surgem no mercado. Isso é provocado pela obsolescência rápida dos produtos, seja por concorrência, pelo ciclo de vida dos produtos e serviços, novas tecnologias ou por tendência de consumo demonstrada pelo consumidor. A gestão de projeto adquiriu mais importância para as empresas que buscam acompanhar um mercado em mutação veloz. As mudanças impulsionam as inovações e novos projetos surgem. Essas demandas constantes obrigam as empresas a implantar uma gestão de projetos. Observa-se que o ambiente de trabalho volta-se cada vez mais para os projetos. Não se trata de uma tendência e sim de uma realidade em expansão contínua.

### **1.5 O mercado de trabalho e o “Gestor de Projetos”**

Algumas empresas desenvolveram planos de carreira para o gerente de projetos e muitas outras tomam a mesma atitude, uma vez que está entendido o grau de importância desse profissional para a evolução constante dos produtos e serviços da organização. A primeira exigência para o cargo é a competência técnica, ou seja, o gerente de projeto deve conhecer profundamente os produtos e o segmento da empresa. Para não perder a confiança da equipe esse profissional deve dominar a tecnologia que está gerenciando. A realidade é que para esse profissional é exigida qualificações em gestão de projeto e gestão de negócios, também. Esse preparo é exigido do gestor de projeto, bem como para todas as linhas de gerências. Dominar o desenvolvimento empresarial, negociação, comunicação, motivação de equipe, recrutamento de pessoal e clientes, finanças e negociação, faz parte do perfil do profissional para a gerência de projetos. A dimensão do projeto exige muitas habilidades e os melhores gerentes de projetos possuem tais predicativos. Ótima comunicação e organização do trabalho são condições básicas iniciais e exigidas para a função.

É fato que a profissão de gestor de projeto populariza-se rapidamente. Observa-se o volume de vagas na Internet, disponibilizados por meio dos diversos sites de anúncios de empregos, seleção e recrutamento de profissionais. Não obstante, existem numerosos cursos ofertados por instituições de ensino de todos os níveis, destacando-se algumas voltadas para a capacitação executiva. Embora, os melhores cursos estejam concentrados na região sudeste, entre os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. O sucesso desses cursos está promovendo alguns movimentos itinerantes para outras capitais, mas não possuem um calendário constante, entretanto, é possível encontrar cursos de gestão de projetos ministrados por meio da Internet. De um modo geral, os cursos nessa área ainda têm um custo elevado, mas a procura é grande. Algumas empresas possuem essa disciplina disponível em suas Intranets. Os cursos in Company são comuns para capacitação ou aprimoramento de seus profissionais. A questão é que a demanda é grande em todas as direções, envolvendo as necessidades organizacionais, os profissionais da área e a oferta de cursos pelo mercado.

## 1.6 Ferramentas para a “Gestão de Projetos”

Um padrão pode ser considerado como uma ferramenta para o gerenciamento de projetos. Conforme mencionado anteriormente, existem algumas rotinas que detalham as etapas de um projeto, porém, conforme os fatores envolvidos, tais rotinas, podem necessitar de algumas adaptações. Algumas empresas empreendem esforços para o desenvolvimento de uma ferramenta informatizada própria, e isso é possível, pois após a elaboração de uma estratégia para o gerenciamento do projeto pode-se iniciar a criação de um sistema informatizado para registro das etapas, atribuir autoridades e pessoal necessário, divulgação de atividades, controles e etc. Entretanto, deve-se entender que a organização dependerá de um bom analista de sistemas para seguir o desenvolvimento de um sistema de acordo com as práticas de mercado necessárias para atingir o objetivo. É essencial que esse analista possua experiência com gestão de projeto. A complexidade exige da organização conhecimentos com base em experiências para garantir algumas vantagens competitivas. Esse conhecimento deve ser construído pela função individual e das equipes envolvidas para a gestão de projetos, pois em torno da função as pessoas organizam suas carreiras, adquirindo mais conhecimentos, experiências e especialização. Porém, se a demanda de informações e outras rotinas destinadas ao projeto não forem complexas é possível trabalhar sem o apoio de um sistema informatizado. Deve-se entender que os fatos e dados fornecem a base para a boa gestão de projeto.

O mercado oferece inúmeros softwares para o gerenciamento de projetos e a Internet possui alguns produtos disponíveis para avaliação, aquisição e outros gratuitos. Mas não segue aqui nenhuma menção como indicação, mesmo porque a dinâmica imprimida pelas mudanças é muito veloz, portanto, qualquer demonstração de preferência pode tornar-se obsoleta em pouco tempo. A organização pode optar por um software mais simples ou avançado, dependendo da complexidade e rotinas de seu projeto ou projetos, mas deve-se considerar que algumas mudanças serão necessárias para adaptar-se ao software adquirido.

A Internet pode ser considerada uma ferramenta de apoio à gestão de projetos, pois por meio do material disponibilizado on line as equipes serão bem informadas, as

rotinas e seus prazos serão controladas em tempo real e mesmo o sistema informatizado para gerenciamento dos projetos estará disponível para os interessados. Isso proporcionará acesso às informações sem a interdependência de local e instalações físicas da organização. Criou-se com isso um Networking, ou rede de relacionamento natural de solidariedade e de ajuda recíproca de todos aqueles que estão envolvidos para gestão de um ou vários projetos.

No entanto, deve-se entender que qualquer sistema informatizado proporcionará velocidade às informações e registros de fatos essenciais para as decisões, mas não é garantia de sucesso, mesmo porque o sistema depende de alimentação e de atualização constante. Disso dependerão decisões importantes, bem como um acompanhamento por meio de dados fidedignos. Com isso, constatase que a parte mais importante são as pessoas, sendo que a alimentação do sistema dependerá de profissionais qualificados e destinados para tais tarefas.

**O gerenciamento de informações é fundamental para o sucesso e para isso são necessárias uma boa estrutura e divisão do trabalho !**

### **1.7 A “Gestão de Projetos” e o futuro**

Uma analogia entre o assunto reforça a importância de outra abordagem: a “Gestão de Mudanças”. Como ferramenta, a gestão de mudanças é um meio estruturado de implementar mudanças na organização, sempre que envolver transformações organizacionais. Essa aplicação metódica de técnicas específicas e estruturadas sempre serão as geradoras de novos projetos, sejam para o aprimoramento de processos, serviços, produtos ou o que mais demandar estudos para se fazer melhor, garantindo a competitividade no mercado, a excelência de equipes e os resultados financeiros esperados. A criatividade também é uma ferramenta poderosa como fator de mudança, mas de uma forma ou de outra, todos esses processos e ferramentas garantem a necessidade de uma gestão de projetos profissionais. (Adizes, 2001, p. 33) afirma: “quem apenas se adapta às mudanças apenas sobrevive.” Com isso, pode-se concluir que, vencerá a empresa que tiver a capacidade de prever as mudanças e de agir com a velocidade e a competência necessárias para gerenciar seus projetos.

O futuro aponta para a necessidade constante de gerenciamento de projetos, pois conforme mencionado, as mudanças são contínuas. As empresas, há algum tempo, enxergam a gestão de projetos como um baluarte, dito como sustentáculo inserido ao planejamento e às suas ações de tempo determinado, sejam de curto, médio ou longo prazos.

É evidente que todas as empresas são responsáveis pela ascensão da profissão e carreira dos gestores de projeto. As empresas, por meio de programas de treinamentos, criam caminhos para a qualificação e difusão dessa arte de gerir. Os analistas de planejamento contratados são futuros gerentes de projeto em potencial. Mesmo não sendo a solução para todos os problemas, a gestão de projetos provou a sua eficiência; para isso, é necessário planejar e definir os limites organizacionais para as alterações, utilizando o ciclo de projeto como processo para as melhorias. Trata-se de uma constante.

## **1.8 Estruturas Organizacionais**

### **1.8.1 GUIA PMBOK**

O Guia do corpo de conhecimentos da administração de projetos, ou Guia PMBOK (como é mais conhecido), é a principal obra do PMI (*Project Management Institute*) - Instituto sem fins lucrativos, criado no final da década de 1960, para promover a pesquisa, a sistematização e a divulgação dos conceitos e técnicas da administração de projetos. O Guia PMBOK identifica um subconjunto do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. Podemos dizer, que o **PMBOK** possui informações consensuais identificadas por profissionais da área e que se usadas, aumentam relativamente as chances de sucesso dos projetos.

O **PMBOK** não se trata apenas de uma metodologia de gerenciamento de projetos, mas sim de uma padronização das diversas teorias sobre o assunto, por meio da qual são nomeados e identificados todos os processos, técnicas, regras, métodos e áreas do conhecimento. Ele é uma norma reconhecida dentre todos aqueles que trabalham com gerenciamento de projetos. O **PMBOK** introduz conceitos da **gestão de projetos**, resumindo todos os seus processos, entradas e saídas, assim

como todas as boas práticas de gerenciamento. Ele ainda fornece diretrizes individuais, definindo o ciclo de vida e os processos dos projetos.

## **Conceitos do Guia PMBOK**

Projetos são criados em todos os níveis e setores da organização, podendo ser em um único departamento da empresa ou fora de suas fronteiras. Geralmente, os projetos se apresentam como componentes críticos da estratégia de negócio da companhia, atuando como um empreendimento colaborativo planejado para alcançar um objetivo particular. Por isso, o **Guia PMBOK** é tão importante, uma vez que ele explora três conceitos centrais e que são de suma importância para os projetos empresariais, que são: o ciclo de vida do projeto, o processo administrativo do projeto e as áreas do conhecimento.

> **Ciclo de vida:** Os projetos podem ser empreendimentos finitos ou temporários. Eles são orientados para fornecer um resultado singular, ou "entregável", por isso, todo projeto passa por diferentes fases antes de ser concretizado, e cada fase do tem o seu próprio ciclo interno, ou subciclos. O ciclo de vida pode variar dependendo do projeto a ser iniciado. Em geral as fases apresentam algumas características distintas, na qual podemos citar: a revisão do desempenho a cada fim de fase, o *overlapping* de fases (uma fase começa quando outra termina) e que custos são geralmente crescentes, porém, os riscos são decrescentes.

> **Processo da administração dos projetos:** A administração de um projeto, segundo o próprio Guia PMBOK, é um macroprocesso formado por cinco grupos de processos principais e interligados, que são: a iniciação, o planejamento, a execução, o monitoramento e o controle e o encerramento. Esses grupos se subdividem em 47 processos menores. No entendimento do *Project Management Institute*, os processos gerenciais começam e terminam ao longo de todas as fases do ciclo de vida do projeto. Sua base encontra-se na teoria de Henri Fayol sobre as funções da administração e no Ciclo PDCA.



> **Áreas de Conhecimento:** De acordo com o PMBOK, uma área é definida por seus requisitos de conhecimentos e descrita por seus termos dos processos que a compõe, como por exemplo suas práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas. Ainda segundo o **Guia PMBOK** (5º edição), existem dez áreas de conhecimento, que são: o gerenciamento de escopo, o gerenciamento do tempo, o gerenciamento dos custos, o gerenciamento da qualidade, o gerenciamento de recursos humanos, o gerenciamento das comunicações, o gerenciamento de riscos, o gerenciamento de suprimentos (aquisição), o gerenciamento da integração e o gerenciamento das partes interessadas (stakeholders).

### 1.8.2 PMI

O Project Management Institute (PMI) é uma organização sem fins lucrativos que visa disseminar as melhores práticas de gerenciamento de projetos em todo o mundo, fomentando o debate sobre o tema por meio de publicações, eventos e reuniões. Reconhecida internacionalmente, a instituição possui mais de 700 mil membros espalhados por diversos países, os quais estão em constante aperfeiçoamento profissional. Para se organizar melhor, ele é dividido em capítulos, que obedecem a uma categorização por regiões geográficas. Assim, cada membro do PMI é vinculado a um capítulo e, juntamente com os demais profissionais da mesma região, realiza trabalhos voluntários para levar as melhores práticas do gerenciamento de projetos ao conhecimento dos profissionais, promovendo, dessa forma, melhorias contínuas no setor e valorização do papel dos profissionais que nele atuam. Quer saber mais? Então acompanhe:

#### - Criação do PMI

Tudo começou em 1969, durante um jantar em um restaurante que ficava a apenas algumas quadras do City Hall, na Filadélfia, EUA. Esse jantar era uma continuação de vários meses de discussões entre dois homens, Jim Snyder e Gordon Davis, que decidiram aí a criação de uma nova organização que proporcionasse um meio de os gerentes de projeto se reunirem, compartilhando informações e discutindo problemas comuns. As discussões que se seguiram resultaram na primeira reunião formal no Georgia Institute of Technology, em Atlanta, EUA, em outubro de 1969.

Como subproduto, nasceu o Project Management Institute (PMI). Pouco tempo depois, artigos de incorporação foram arquivados na Pensilvânia, assinados por cinco pessoas oficialmente reconhecidas como fundadoras do PMI. São elas:

James Snyder, Eric Jenett, Gordon Davis, AE 'Ned' Engman e Susan C. Gallagher. Atualmente, pode-se dizer que a mais expressiva contribuição do PMI tem sido o estabelecimento de melhores práticas de gerenciamento de projetos seguidas no mundo todo. Essas práticas estão compilados em uma obra única, o PMBOK.

## **2 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

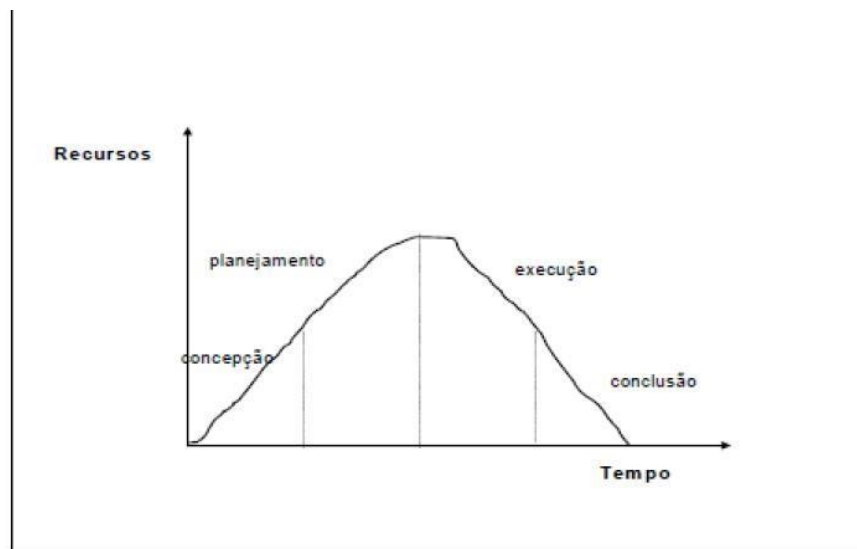
### **2.1 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos**

Um grupo de processo é um conjunto de processos que suportam o desenvolvimento do projeto. "Processo é um conjunto de ações (inter-relacionadas) que levam a um resultado (saídas esperadas de produtos, resultados ou serviços)".

Abaixo todos os processos de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK Quinta Edição agrupados por área de conhecimento e grupos de processos:

### **2.2. Conceito de ciclo de vida de projetos**

Entre início e seu fim, o projeto sofre desenvolvimento, estruturação, implantação e conclusão. Para facilitar o controle gerencial do projeto, dividi-se em várias fases, proporcionando melhor ligação com os processos operacionais, também conhecidos por operações contínuas (ongoing operations)<sup>2</sup>. Para Cleland e Ireland (2000), o conjunto dessas fases chama-se Ciclo de Vida. O ciclo de vida de um projeto representa seu nascimento, desenvolvimento, consolidação até o encerramento, conforme demonstrado na Figura 1 (Cleland e Ireland, 2000).



**Figura 1 – Ciclo de Vida de um Projeto**

Cada fase é marcada pela conclusão de um ou mais produtos ou serviços. Os produtos de uma fase normalmente são aprovados antes do início da fase seguinte. Entretanto, quando riscos são aceitáveis, é possível iniciar fase subsequente, antes da aprovação dos produtos da fase precedente<sup>3</sup>. Esta técnica de aceleração é chamada *fast tracking*. A seguir, descrevem-se as principais atividades realizadas em cada fase de um ciclo de vida genérico.

### 2.2.1 - Características do Ciclo de Vida do Projeto:

O ciclo de vida de projeto define as fases do projeto que une o início de um projeto ao seu fim, por exemplo, quando uma organização visa iniciar um projeto, inicialmente ela deve avaliar se este é viável, onde o gerente de projeto pode definir o estudo da viabilidade como uma das primeiras fases do ciclo de vida do projeto. Vale lembrar que fases do ciclo de vida do projeto não é o mesmo que grupos de processos de gerenciamento de projeto.

Abaixo alguns pontos importantes que precisamos ter conhecimento:

- **Transição de uma fase para outra:** geralmente envolve e é definida por alguma forma de transferência técnica ou entrega. As entregas devem ser sempre revisadas e aprovadas para garantir que estejam completas e exatas. No entanto, é possível passar para outra fase sem essa revisão e aprovação, uma vez que os riscos não sejam significativos. Essa passagem de fases é uma prática chamada de

sobreposição de fases, feita de forma sequencial e é um exemplo da aplicação da técnica de compressão do cronograma denominada paralelismo.

- **Definição do ciclo de vida:** não há uma única maneira e nem melhor método de escolher qual ciclo utilizar, cada organização tem suas políticas internas, podendo haver um único ciclo de vida para todos os projetos da empresa, ou então um ciclo para cada caso.

#### **O que um ciclo de vida define:**

- Trabalho técnico a ser realizado em cada fase;
- Quando as entregas devem ser geradas e como devem ser revisadas, verificadas e validadas;
- Quem está envolvido em cada fase e; □ Como controlar e aprovar cada fase.

Ao descrever um ciclo de vida, ele pode ser tanto genérico quanto bem detalhado, podendo nesse caso incluir formulários, gráficos, lista de verificações, etc. Apesar dessas particularidades, os ciclos de vida do projeto têm algumas características em comum: as fases geralmente são sequenciais e definidas por algum formulário de transferência de informações técnicas ou de entrega de componente técnico; os níveis de custo e pessoal no início são baixos, atingindo o valor máximo nas fases intermediárias, e voltam a cair conforme o projeto vai chegando ao seu final; no início, o nível de incertezas é maior, conseqüentemente os riscos de não atingir os objetivos ao qual o projeto se propôs também, as incertezas vão diminuindo conforme o projeto é desenvolvido e seu término se aproxima; no início do projeto, é mais alta a capacidade das partes interessadas influenciarem as características finais do produto e seu custo final.

Conforme o projeto continua, esses valores tornam-se menores. O que contribui para esse fenômeno é que o custo das mudanças e a correção de erros aumentam conforme o projeto prossegue. Resumindo, no início há maior influência das partes interessadas. As fases do ciclo de vida do projeto podem até ter nomes e entregas semelhantes, mas nenhum ciclo é idêntico ao outro, variando desde o número de fases até sua descrição. Os subprojetos também podem ter suas fases bem definidas, semelhantes aos projetos.

### 2.2.2 Características das fases do projeto

Uma fase do projeto é caracterizada pelo término e aprovação de um ou mais produtos. Produto é o resultado mensurável e verificável do trabalho realizado, como por exemplo, uma especificação, um relatório, um protótipo, ou outras saídas. Alguns desses produtos podem ser os processos de gerenciamento de projeto, já outros podem ser produtos finais ou componentes dos produtos finais. Portanto, os produtos e as fases fazem parte de um processo sequencial, criado para garantir o controle do projeto e conseguir o produto ou serviço desejado, que é o objetivo do projeto.

As fases podem também ser subdivididas em subfases, devido as restrições de tamanho, complexidade, risco e fluxo de caixa. Cada subfase, para um maior controle e monitoramento, é associada a um ou mais produtos, que estão relacionados a algum produto da fase principal e seus nomes são dados de acordo com seus produtos, como requisitos, projeto, construção, teste, inicialização, entrega, e assim sucessivamente.

- **Conclusão de uma fase:** é concluída com a revisão do trabalho e dos produtos para definição da aceitação, e também para definir se é necessário mais algum trabalho. Uma nova fase pode iniciar mesmo que a anterior não tenha sido finalizada. Nesse caso, dizemos que o gerente de projetos escolheu como ação o paralelismo. Também pode ocorrer de uma fase ser encerrada sem que outra seja iniciada, essa situação ocorre quando o projeto finalizou ou então há muitos riscos de continuar o projeto.

- **Término formal da fase:** não inclui autorização para fase seguinte. Para que haja um controle eficaz, cada fase produz uma saída dependente da fase do grupo de processos de iniciação, especificando o que é permitido e esperado. Uma revisão final pode ser realizada com metas explícitas a fim de se obter autorização para encerrar a fase atual e iniciar a seguinte. É possível também obter as duas autorizações em uma única revisão.

### 2.2.3. Relações entre o ciclo de vida do projeto e o ciclo de vida do produto

Definição do ciclo de vida do projeto: geralmente estão ligados ao trabalho em andamento da organização executora. Algumas organizações aprovam formalmente os projetos após o término de um estudo de viabilidade, onde nesse caso o estudo da viabilidade pode ser um projeto em separado. Exemplo: um protótipo utilizado de teste para após, se aprovado, se tornar o produto final. As motivações que estimulam a criação para um novo projeto geralmente são chamadas de problemas, oportunidades ou necessidades de negócios. O efeito dessas pressões é priorizado no gerenciamento geral, referente às necessidades e demandas de recursos de outros possíveis projetos. Também identificam quais ações de transição no final do projeto serão incluídas ou não para ligar o projeto às operações da organização executora, como por exemplo, liberação de um produto para fabricação ou programa de software para comercialização.

#### 2.2.4 Ciclo de vida do projeto x produto

O ciclo de vida do projeto passa por uma série de fases, desde sua concepção, até a criação do produto. Já ciclo de vida do produto, pode começar pelo plano de negócios, passando pela ideia e produto, até sua venda. Em alguns casos, o ciclo de vida do projeto pode ser uma parte do ciclo de vida do produto.

### 2.3 Iniciação

Que marcará o surgimento da necessidade do projeto pelo usuário. Compreende o período desde seu nascimento até aprovação da proposta para sua execução. As principais atividades são:

- Identificação de necessidades e/ou oportunidades;
- Tradução dessas necessidades e/ou oportunidades em um problema;
- Equacionamento e definição do problema;
- Análise do ambiente do problema;
- Determinação dos objetivos e metas a serem alcançados;
- Definição do gerente do projeto;
- Análise das potencialidades ou recursos disponíveis;
- Avaliação da viabilidade de atingimento dos objetivos;
- Estimativa dos recursos necessários;

- Elaboração da proposta e venda da idéia;
- Avaliação e seleção com base na proposta submetida;
- Decisão quanto à execução do projeto

Para Menezes (2001), na fase de concepção, ações criadas a partir desse processo visam dar uma visão de futuro do que se deseja obter do projeto. Desta forma, quanto mais tempo de análise e planejamento forem dedicados a esta fase, maior será a oportunidade de alcançar o êxito no futuro, além do fato de poder se planejar melhor a formação da “equipe básica” do projeto e conseqüentemente, promover a integração entre seus membros.

## **2.4 Planejamento**

Tem como preocupação central estruturação e viabilização operacional do projeto. A proposta de trabalho é detalhada por meio de um plano de execução operacional, cujas principais atividades são:

- Detalhamento das metas e objetivos a serem alcançados, com base na proposta aprovada;
- Detalhamento das atividades e a estrutura de divisão de trabalho (WBS – work breakdown structure);
- Programação das atividades no tempo disponível e/ou necessário (elaboração de cronograma);
- Determinação dos marcos (milestones) a serem alcançados durante a execução do projeto;
- Programação da utilização e provisionamento dos recursos humanos e materiais necessários ao gerenciamento e à execução do projeto (alocação de recursos);

Delineamento dos procedimentos de acompanhamento e controle a serem utilizados na implantação do projeto (inclusive o controle de custos):

- Estabelecimento da estrutura orgânica formal a ser utilizada para o projeto (formação da equipe e matriz de responsabilidades);
- Estruturação do sistema de comunicação e de decisão a ser adotado (plano de comunicação);
- Designação e comprometimento dos técnicos que participarão do projeto

(atividades de gestão de mudanças - change management);

- Treinamento dos envolvidos com o projeto.

Alinhado com Cleland e Ireland (2000), Menezes (2001) complementa análise dizendo que a fase de planejamento permite detalhar o escopo do projeto e ainda atividades seguintes: custo, prazo e qualidade. Ainda é possível, nesta fase, trabalhar no planejamento da equipe, no detalhamento dos riscos e na identificação de ações para minimizá-los assim como, no planejamento da comunicação do projeto, no plano de contratos com fornecedores e na identificação dos suprimentos requeridos para essas contratações.

## **2.5 Execução**

Refere-se à execução do trabalho propriamente dito. Quase sempre são necessários ajustes ao longo do trabalho, com o objetivo de seguir o plano inicial, no que se refere a prazos e orçamento. Nesta fase, as principais atividades são:

- Ativar comunicação entre os membros da equipe do projeto (por em prática o plano de comunicação e manter atividades de gestão de mudança);
- Executar etapas previstas e programas de trabalho (atividades de controle);
- Utilizar recursos humanos e materiais, sempre que possível, dentro do que foi programado;
- Efetuar reprogramações no projeto segundo seu status quo, adotando planos e programas iniciais como diretrizes mutáveis;
- Garantir qualidade mediante avaliações regulares do desempenho geral do projeto, de acordo com padrões de qualidade estabelecidos (quality assurance);
- Administração de contratos.

Pode-se dizer que a fase de execução consiste em coordenar pessoas e demais recursos para realizar o plano de ação, simultaneamente, com a fase de controle. Nesta fase, para o gerente de projetos são necessárias, não só habilidades técnicas, como também de relacionamento humano. É importante conhecer a equipe, suas necessidades e limites. O controle é realizado com acompanhamento das atividades, podendo-se utilizar diversas fontes: prazo, custo, qualidade, escopo e riscos.



Paralelamente, monitoração sistemas de garantia da qualidade e controle do desenvolvimento do escopo são tarefas relevantes que ocorrem nesta fase. Ao mesmo tempo, a disseminação das informações no projeto é importante e não ocorre somente com a implementação do plano de comunicação, mas também, pela identificação e mapeamento do stakeholder, com emprego de técnicas e feedback necessários junto à equipe de projeto, aos próprios stakeholders e à organização como um todo.

## **2.6 Monitoramento e Controle**

Este grupo com onze processos mede e acompanha regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto, de forma que possam ser tomadas ações corretivas.

Vamos conhecer melhor quais são as áreas que envolvem o processo de monitoramento das atividades do projeto, quando em andamento, em relação ao plano de gerenciamento do projeto e à linha de base do desempenho do projeto.

Esse processo é realizado durante todo o projeto, desde a iniciação até o seu encerramento. Compete, portanto, ao gestor o controle dos fatores que poderiam dificultar o controle integrado de mudanças de forma que somente as aprovadas por ele sejam implementadas.

O processo de monitoramento e controle do trabalho do projeto consiste em coletar, medir e disseminar informações sobre o desempenho, avaliar as medições e as tendências para efetuar melhorias no processo. Inclui, ainda, atividades de gestão sobre o monitoramento de riscos para garantir que sejam identificados no início, que o andamento seja relatado e que planos de risco estejam sendo executados. Tal monitoramento inclui emissão de relatórios de andamento, medição do progresso e previsão.

Outra ação do gestor é verificar o escopo do projeto, que implica na formalização da aceitação das entregas ou partes terminadas do mesmo. Os custos também devem ser objeto de controle por parte do gestor, pois, tal processo influencia os fatores que criam as variações e controla as mudanças no orçamento do projeto.

Outra importante atividade de gestão é a realização do controle da qualidade através do monitoramento dos resultados específicos do projeto a fim de determinar se eles estão de acordo com os padrões relevantes de qualidade, assim como identificar maneiras de eliminar as causas de um desempenho insatisfatório. No processo de monitoramento e controle, compete ao gestor avaliar o desempenho do andamento das atividades, neste aspecto coletam-se e distribuem informações sobre o desempenho. Isso inclui relatório de andamento, medição do progresso e previsão.

Com relação ao monitoramento e controle dos riscos, cabe ao gestor acompanhar aqueles que são identificados, monitorar os residuais, identificar novos riscos, executar planos de respostas a riscos e avaliar sua eficiência durante todo o ciclo de vida do projeto.

Por fim, há necessidade de administrar as aquisições de materiais. Este é o processo necessário para gerenciar o contrato e a relação entre o comprador e o fornecedor, analisar e documentar o desempenho atual ou passado de um fornecedor e, quando adequado, gerenciar a relação contratual com o comprador externo do projeto.

## **2.7 Conclusão (Encerramento)**

Última fase, corresponde ao término do projeto, visivelmente identificada pelo desligamento gradual de pessoas e empresas envolvidas no projeto. As principais atividades que ocorrem são:

Seminário Introdutório de Gerência de Projetos – TRT da 10ª Região

Nilton Lacerda Wanderlei

- Aceleração das atividades que não tenham sido concluídas;
- Realocação dos recursos humanos para outras atividades ou projetos;
- Elaboração da memória técnica do projeto (finalização da documentação do projeto);
- Elaboração de relatórios de transferência dos resultados finais (lições aprendidas);
- Emissão de avaliações globais sobre o desempenho da equipe do projeto e resultados alcançados; • Encerramento dos contratos.

A fase de conclusão ou fechamento refere-se à aceitação formal do projeto e encerramento deste, de forma organizada, incluindo o encerramento com fornecedores e subcontratados. Diversas outras atividades são importantes, como, por exemplo, sessões de lições aprendidas, avaliação e documentação final do projeto.

## **2.8 Partes interessadas no projeto**

São pessoas e organizações ativamente envolvidas no projeto, cujos interesses podem ser afetados como resultado da execução ou do término do projeto, sobre os objetivos ou resultados do projeto. Para garantir um projeto bem sucedido, a equipe executora necessita identificar as partes interessadas, determinar suas necessidades e expectativas, gerenciando sua influência em relação ao requisito.

- **Nível das partes interessadas no projeto:** as partes interessadas possuem diversos níveis de responsabilidade e autoridade e esses podem mudar durante o ciclo de vida do projeto. Ele varia desde pequenas contribuições até ao patrocínio, que inclui o fornecimento de apoio financeiro e político. As partes interessadas não devem ignorar seu papel dentro do projeto, pois pode haver grande impacto prejudicial no projeto como um todo, da mesma forma que o gerente não deve ignorar o papel das partes interessadas. Também é importante escolher bem as partes interessadas, onde esta escolha deve ser com muito cuidado, uma vez que não é uma tarefa muito fácil.
- **Influência negativa e positiva das partes interessadas no projeto:** as partes que influenciam positivamente no projeto geralmente se beneficiariam de um resultado bem sucedido do projeto, já as influências negativas são as que enxergariam resultados negativos a partir do sucesso do projeto, como por exemplo, projeto de expansão industrial: parte positiva: líderes da comunidade; parte negativa: ambientalistas. Por conveniência, as partes negativas são negligenciadas, o que pode correr o risco de se ter um projeto mal sucedido.

**Geralmente os projetos incluem as seguintes partes interessadas, sendo as principais:**

- Gerente de projetos;
- Cliente/usuário;
- Organização executora (empresa envolvida onde os funcionários estão diretamente envolvidos na execução do trabalho);
- Membros da equipe (grupo que está executando o trabalho);
- Equipe de gerenciamento de projetos (membros da equipe diretamente envolvidos nas atividades de gerenciamento de projetos);
- Patrocinador;
- Influenciadores (pessoas ou grupos não diretamente ligados à aquisição ou uso do produto, mas à posição que ocupa na organização do cliente ou da organização executora, influenciando positiva ou negativamente no projeto);
- PMO.

Além dessas partes interessadas, há inúmeras outras, com diferentes funções e responsabilidades. Ainda com relação às partes interessadas, um gerente de projeto precisa gerenciar também as expectativas destas, o que pode ser uma tarefa difícil, pois elas em geral têm objetivos diferentes e conflitantes, como por exemplo, no desenvolvimento de um sistema de informação, onde o departamento financeiro deseja baixo custo pelo sistema, o arquiteto enfatiza pela excelência técnica e a empresa pela programação contratada em maximizar seu lucro.

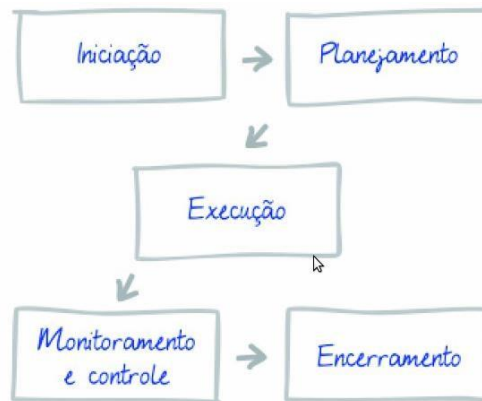
## 2.9 Gerência de Projetos

Segundo Koontz e O'Donnell gerenciar consiste em: *“executar as atividades e tarefas que têm como propósito planejar e controlar atividades de outras pessoas para atingir objetivos que não podem ser alcançados caso as pessoas atuem por conta própria”*. Fonte: Koontz e O'Donnell, 1989.

Gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado por meio da aplicação e integração apropriadas dos 47 processos de gerenciamento de projetos, logicamente agrupados em cinco grupos de processos que são:

- Iniciação.

- Planejamento.
- Execução.
- Monitoramento e controle.
- Encerramento.



Fonte: PMBOK - 5a. Edição

### **Os itens que integram um gerenciamento de projetos são:**

- Escopo, cronograma, orçamento, qualidade, recursos e riscos.
- Levantamento das necessidades e expectativas dos clientes e das partes interessadas.
- Estabelecimento de objetivos claros e alcançáveis.
- Adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.
- Balanceamento das demandas conflitantes de escopo, cronograma, orçamento, qualidade, recursos e riscos.

## **2.10 Problemas - Causas X Soluções**

Num projeto, do ponto de vista gerencial, podem ocorrer diversos problemas gerados por várias causas. Além disso, apesar dos insucessos, existem situações desejáveis para quaisquer tipos de projeto. Apresentamos, a seguir, alguns exemplos dos problemas e suas causas, e, também, o que seria considerado como sucesso para um projeto.

Problemas	Causas	Soluções
1. Atrasos no cronograma.	1. Cronogramas apertados ou mal estruturados.	1. Tempo estimado considerando os recursos disponíveis.
2. Custos acima do previsto.	2. Estimativas de orçamento fracas ou abaixo do real.	2. Análise do escopo, cronograma e recursos para a correta estimativa de custos.
3. Falta de recursos de pessoal.	3. Desenvolvimento inadequado da equipe dos projetos.	3. Controle do pool de recursos alocados nos projetos em andamento e previstos.
4. Mudanças de requisitos e especificações.	4. Falta de um comando claro para o projeto.	4. Implementação de processo de controle de mudanças.
5. Qualidade abaixo da esperada.	5. Sistema de controle mal planejado.	5. Validação do produto pela equipe do projeto e aceite do cliente.
6. Produtos que não funcionam.	6. Objetivos mal planejados ou não compreendidos.	6. Reuniões semanais com o cliente para validação prévia dos produtos.
7. Complexidade acima da capacidade.	7. Falta de capacitação da equipe do projeto.	7. Capacitar a equipe do projeto ou contratar especialistas.
8. Produtos mal projetados.	8. Expectativas dos clientes sem monitoramento.	8. Ênfase no planejamento do projeto em conjunto com o cliente.
9. Projetos que são cancelados.	9. Falha no levantamento dos requisitos ou recursos financeiros insuficientes.	9. Ajustar o escopo do projeto para atender as necessidades do cliente.

## 2.11 Prática

Um projeto de sucesso é aquele que é realizado conforme o planejado. Se o projeto gastou menos recursos que o previsto, houve uma falha no planejamento que permitiu que os recursos fossem superestimados, e não uma vitória ou economia. Geralmente o sucesso de um projeto está relacionado à entrega do produto, serviço ou resultado solicitado dentro do escopo, no prazo e com o orçamento e recursos determinados. A qualidade do projeto é afetada pelo balanceamento desses fatores. Um projeto de sucesso é decorrente de uma série de eventos que contribuem para esse fato. Não existe uma receita ou um conjunto de atividades que garantam o êxito de um projeto, entretanto é possível destacar as seguintes diretrizes:

- Focalização de produtos claros e tangíveis a serem entregues nas várias fases do projeto.
- Realização de uma comunicação eficiente e eficaz entre todos os envolvidos e em todas as fases do projeto.
- Existência de uma liderança forte que combine com a função de gerente do projeto.
- Simplicidade dos processos de gerenciamento de projetos, somando-se as práticas e cultura da organização empreendedora do projeto.
- Sistematização de metodologia e ferramentas de gerenciamento de projetos.

## **BANHANDO EM OURO**

Entregando mais do que o solicitado pelo cliente

Você sempre deve se esforçar para estabelecer com cuidado as expectativas do cliente para, só então, atendê-las. Você provavelmente já deve ter escutado que é “Melhor prometer menos, e entregar mais”. De fato, esta frase somente é válida, em termos de gerenciamento da qualidade, se a mesma se referir a sua capacidade para entregar o produto ou o serviço mais cedo do que o prometido, ou por um custo menor do que o estimado. No entanto, não é um procedimento correto entregar mais do que foi solicitado pelo cliente, mesmo que seja em nível de qualidade. O termo “banhando em ouro” refere-se a entregar mais do que o cliente solicitou. Embora pareça ser uma coisa boa, na verdade não é. Isso é errado por dois motivos.

Primeiro, o foco principal do projeto deve ser assegurar a entrega do que o cliente solicitou - dentro do prazo e dentro do orçamento. Acrescentando trabalho adicional, aumenta o risco de o projeto não cumprir com o prazo ou com o orçamento. Se você perder a data final do projeto, não será convincente explicar para o cliente que o prazo foi perdido devido ao acréscimo de trabalho não solicitado. Segundo, se você adicionar mais trabalho para entregar mais, você estará assumindo a responsabilidade de tomar decisões sobre o que será mais valioso para o cliente. O cliente poderá ter bons motivos pelos quais as características adicionais não foram incluídas no escopo do projeto. Na verdade, elas podem ter um valor mínimo para o cliente. Poderá ser mais valioso para o cliente ter o produto ou a solução do projeto

implementada mais cedo e com menor custo. A questão é que essa é uma decisão do cliente e não do gerente do projeto.

Se você prometer menos e entregar mais, isso deve ser aplicado somente se você entregar os produtos do projeto mais cedo ou por um custo menor do que o previsto. Não se deve englobar a entrega de requisitos que não foram solicitados. De fato, o cliente poderá solicitar a inclusão de requisitos adicionais no projeto, porém os novos requisitos deverão ser processados por meio de um processo de gerenciamento de mudanças do escopo. Se você puder entregar o projeto mais cedo ou por um custo menor, deixe que o cliente tome a decisão sobre o que fazer com a boa sorte.

## 2.12 Partes Interessadas – Stakeholders



### Gerente funcional

Responsável pelos recursos alocados no projeto.



C  
T  
O  
P

### Cliente

Também conhecido como beneficiário em projetos finalísticos em organizações públicas, são representados pela comunidade ou população beneficiada.



O  
I  
P

### Organização

Instituição responsável pelo empreendimento. Equipe – responsável pela execução do projeto.



G  
R

### Patrocinador

Responsável pelo aporte financeiro ou apoio político do projeto.



C  
T  
O  
P

### Gerente do projeto

Responsável pelo sucesso ou insucesso do projeto.

### 2.12.1 Stakeholder



A palavra stakeholder ainda não tem tradução para o português. Comumente tem sido traduzida como “parte interessada” ou “parte envolvida”.



O termo foi inicialmente utilizado em 1708 como “uma pessoa que prende uma estaca”.

Para compreender melhor devemos lembrar o momento em que os Estados Unidos estavam sendo colonizados pelos ingleses. Estes, ao chegarem à América, utilizavam estacas para demarcarem suas terras. Prender uma estaca no chão significava que em um determinado raio a partir daquele ponto a terra já pertencia a alguém.

No gerenciamento de projetos, o termo Stakeholder surgiu em 1963 em uma consultoria realizada pelo Stanford Research Institute, como uma maneira de descrever um grupo de pessoas e organizações que não são acionistas, mas que, sem seu suporte, a empresa não pode deixar de operar ou existir.

**Um gerenciamento de projeto eficaz exige que a equipe entenda e use o conhecimento e as habilidades relacionadas a, pelo menos, cinco áreas de especialização, a saber:**

- Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos.
- Conhecimentos, normas e regulamentos da área de aplicação.
- Entendimento de ambiente de projeto.
- Conhecimento e habilidades de gerenciamento geral.
- Habilidades interpessoais.

## 3 GESTÃO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 3.1 Gestão da Integração

Integrar escopo, tempo, custos, recursos e outras áreas de conhecimento dentro de um projeto não é uma missão simples. E essa é uma tarefa que, embora deva ser liderada pelo gestor de projetos, depende também do apoio de todo o time participante do projeto.



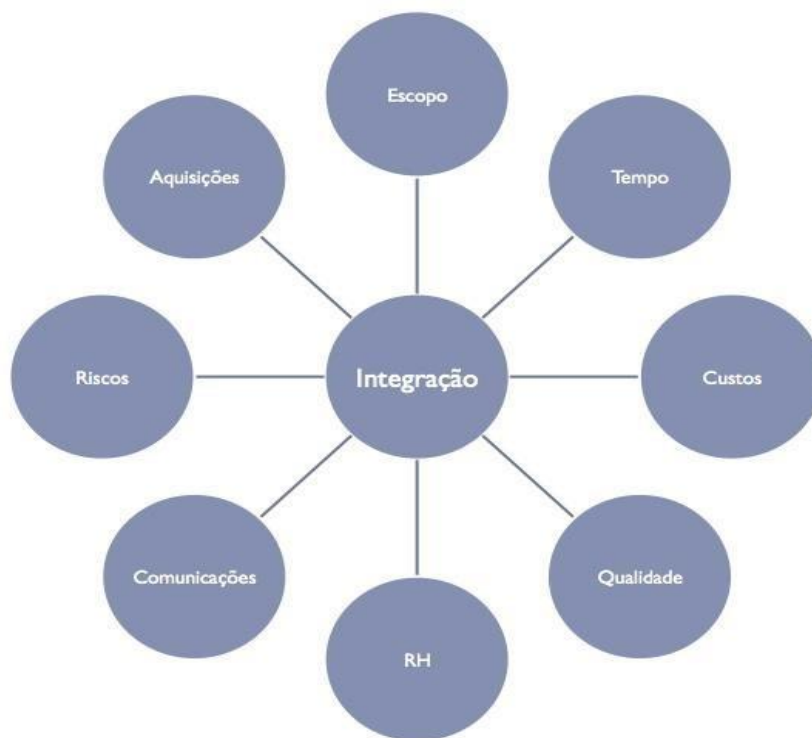
Integração visa manter a comunicação e sincronização de tudo o que está acontecendo de uma forma que tudo se encaixe perfeitamente. Segundo o PMBOK 4ª edição (2008):

O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e as atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dos grupos de processos de gerenciamento. No contexto de gerenciamento de projetos, integração inclui características de unificação, consolidação, articulação e ações integradoras que são essenciais para o término do projeto, para gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas e atender aos requisitos.

Imagine, por exemplo, se no escritório de projetos não há uma boa comunicação entre os gerentes de projeto com os gerentes funcionais sobre a utilização de recursos. Pode acontecer de tarefas importantes serem alocadas para o

mesmo recurso no mesmo dia. Ou seja, **a comunicação é parte integrante e importante em um escritório de projetos**. Um cenário parecido pode acontecer dentro de um projeto, onde um recurso pode ser alocado para duas tarefas diferentes no mesmo dia. Neste caso é necessário integrar tempo e recurso de modo que não colidam com interesses específicos.

O gerenciamento da integração do projeto requer que sejam feitas escolhas sobre alocação de recursos, concessões entre objetivos e alternativas conflitantes e gerenciamento de dependências mútuas entre as áreas de conhecimento - PMBOK 4ª edição (2008). A imagem a seguir explana a relação da gestão da integração com outras áreas de conhecimento dentro do gerenciamento de um projeto.



A gerência de integração do projeto visa a **coordenação de todos os aspectos do plano do projeto**, a unificação e integração entre os processos.

- O orçamento do projeto é compatível com o número de recursos alocados?
- O risco aumenta conforme o tempo passa?
- As aquisições devem ser feitas em quanto tempo?
- O fator qualidade envolve riscos?

**Tudo deve estar conectado** para que não existam problemas ou conflitos durante o projeto. Sendo assim, sempre que pronto o planejamento do projeto, faça uma revisão de tudo o que foi planejado, procure pontos conflitantes como, por exemplo:

- Tarefa x depende de recurso y, contudo a abertura de concorrência para aquisição do recurso está agendada para depois do início da tarefa (gestão do tempo x gestão de aquisições); e
- O fator esperado de qualidade para uma determinada entrega coloca em risco o cumprimento do prazo, pois exige um esforço maior, ou seja mais pessoas trabalhando na tarefa (gestão do tempo x gestão de aquisições x gestão de riscos).

Sendo assim:

1. Só se controla o que se mede, então preste atenção nos indicadores do seu escritório de projetos antes do planejamento. Com isso, será mais fácil evitar conflitos de recursos e processos;
2. Tenha sempre um plano de projeto, é a melhor ferramenta para integração de todas as áreas de conhecimento dentro do projeto;
3. Faça análises documentais frequentes do plano do projeto. Isso ajudará a entender quais os pontos conflitantes dentro da integração das áreas de conhecimento de projeto;
4. A integração é um dos pontos mais presentes nos processos de monitoramento e controle;
5. Engaje todo o time nessa integração. Verifique o sincronismo de todas as áreas das reuniões e faça com que as pessoas troquem informações importantes. Peça sugestões, faça com que as pessoas colaborem entre si. Projetos são executados por pessoas, motive-as para o resultado.

### 3.2 Gestão do Escopo

#### O que é Escopo:

**Escopo** se refere a aquilo que se pretende atingir. É um substantivo masculino, com origem na palavra grega *skopos* que significa "aquele que vigia, que protege". Escopo é a finalidade, o **alvo**, ou o **intento** que foi estabelecido como meta final. O escopo é

o objetivo que se pretende atingir, é sinônimo de fim, propósito ou desígnio. No caso de uma auditoria, o escopo é o objetivo que se pretende alcançar com a auditoria.

A noção de escopo pode ser explicada através da aritmética e da lógica no cálculo proposicional. Em ambas é demonstrado que ambiguidades podem ser evitadas.

### 3.2.1 Escopo do projeto

Em projetos pode-se entender também como o limite de, ou o que vai atingir uma determinada operação e dentro de qual recursos de sistema podem ser utilizados. São as tarefas que devem ser cumpridas para que um serviço, produto ou resultado, seja apresentado com as particularidades determinadas previamente. O escopo de um projeto é essencial, e quando ele é mal definido, podem ocorrer conflitos em relação ao orçamento e cronograma.

### 3.2.2 Economia de escopo

A expressão economia de escopo indica uma situação em que o custo de produzir dois produtos diferentes é menor se esses dois produtos forem produzidos por uma só empresa. Isso pode ser explicado porque existem matérias-primas que são usadas na produção de várias mercadorias ou serviços, ou porque os processos de fabricação são complementares.

De acordo com o PMBok 5ª ed., o escopo é a soma dos produtos, serviços e resultados a serem fornecidos na forma de projeto. Sendo ele referindo-se a:

**Escopo do projeto** – O trabalho que deve ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as funcionalidades e funções especificadas. As vezes, este termo é visto como incluindo o escopo do produto;

**Escopo do produto** – As características e funções que caracterizam um produto, serviço ou resultado. Esta etapa do gerenciamento está relacionada principalmente com a definição e controle do que está e do que não está incluso no projeto, pois pretende-se entregar exatamente o que foi solicitado no projeto.

Existem dois termos que devem ser conhecidos que são práticas inaceitáveis e que podem levar ao fracasso do projeto:

- **Scope Creep** – É o aumento descontrolado do produto do projeto sem ajustes de tempo, custos e recursos. Normalmente ocorre quando uma mudança é feita sem controle algum, partindo do cliente diretamente para a equipe do projeto;
- **Gold Plating** – Refere-se dar ao cliente mais do que o necessário, ou seja, o que foi especificado e aprovado. Normalmente esse tipo de situação parte do gerente de projeto ou da equipe. Devemos lembrar que o escopo é uma das restrições conflitantes do projeto, assim como, mas não limitando-se à:
  - Escopo;
  - Qualidade;
  - Cronograma;
  - Orçamento;
  - Recursos; □ Riscos.

Temos os seguintes processos:

Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e Controle	Encerramento
	5.1 Planejar o gerenciamento do escopo		5.5 Validar o escopo	
	5.2 Coletar os requisitos			
	5.3 Definir o escopo		5.6 Controlar o escopo	
	5.4 Criar a EAP			

### Visão geral da área

**Planejar o Gerenciamento do Escopo** – O processo de criar um plano de gerenciamento do escopo do projeto que documenta como tal escopo será definido, validado e controlado;

**Coletar os Requisitos** – O processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto;

**Definir o Escopo** – O processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto;

**Criar a EAP** – O processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis;

**Validar o escopo** – O processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto;

**Controlar o Escopo** – O processo de monitoramento do andamento do escopo do projeto e do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do projeto.

Vamos analisar cada um dos processos.

Processos



### 3.2.3 Planejar o Gerenciamento do Escopo

É o processo de criar um plano de gerenciamento do projeto que documenta como tal escopo será definido, validado e controlado. Irá fornecer orientações e instruções sobre como o escopo será gerenciado durante o projeto. O documento gerado, o plano de gerenciamento do escopo, é um dos componentes do plano de gerenciamento do projeto ou do programa, levando-se em consideração como o escopo será definido, desenvolvido, monitorado, controlado e verificado. O fluxo inicia-se com as informações contidas no Termo de Abertura do Projeto, os últimos planos auxiliares aprovados do plano de gerenciamento do projeto, as informações históricas contidas nos ativos dos processos organizacionais, e quaisquer outros fatores ambientais da empresa que sejam relevantes. Este plano vai auxiliar a diminuir o “scope creep” do projeto, ou seja, os desvios.

#### **Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Projeto
- 2 Termo de Abertura do Projeto
- 3 Fatores ambientais da empresa
- 4 Ativos de processos organizacionais

#### **Ferramentas & Técnicas**

- 1 Opinião especializada
- 2 Reuniões

#### **Saídas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Plano de Gerenciamento dos Requisitos

### 3.2.4 Coletar os requisitos

É o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto. O principal benefício deste processo é o fornecimento da base para definição e gerenciamento do escopo do projeto, incluindo o escopo do produto. Este processo é realizado logo no início do projeto, especificamente após o processo 13.1 Identificar



as partes interessadas. A coleta dos requisitos nem sempre será possível de ser feita 100% de uma vez, sendo assim, podemos considerar o planejamento por ondas sucessivas. O PMI conceitua requisito como uma condição ou capacidade cuja presença em um produto, serviço ou resultado é exigida para satisfazer um contrato ou outra especificação formalmente imposta.

### **Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Plano de Gerenciamento dos Requisitos
- 3 Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas
- 4 Termo de Abertura do Projeto
- 5 Registro das partes interessadas

### **Ferramentas & Técnicas**

- 1 Entrevistas
- 2 Dinâmicas de grupo
- 3 Oficinas facilitadas (workshops)
- 4 Técnicas de tomadas de decisão em grupo
- 5 Questionários e pesquisas
- 6 Observações
- 7 Protótipos
- 8 Benchmarking
- 9 Diagramas de contexto
- 10 Análise de documentos

### **Saídas**

- 1 Documentação dos requisitos
- 2 Matriz de rastreabilidade dos requisitos

#### 3.2.5 Definir o Escopo

Depois que o Plano de Gerenciamento do Escopo define como será feito o gerenciamento do escopo e os requisitos foram coletados, inicia-se o processo de definição do escopo. Definir o escopo é o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto. O principal benefício deste processo é

que ele descreve os limites do projeto, serviços ou resultados ao definir quais dos requisitos coletados serão incluídos e quais serão excluídos do escopo do projeto.

Já que todos os requisitos identificados no processo “Coletar Requisitos” podem não estar incluídos no projeto, o processo “Definir o Escopo” seleciona os requisitos finais do projeto a partir da documentação de requisitos entregue durante o processo “Coletar Requisitos”. Em seguida define uma descrição detalhada do projeto e produto, do serviço ou resultado. A preparação detalhada da especificação do escopo é crítica para o sucesso do projeto e baseia-se nas entregas principais, premissas e restrições que são documentadas durante a iniciação do projeto. Durante o planejamento do projeto, o seu escopo é definido e descrito com maior especificidade conforme as informações a respeito do projeto são conhecidas. Os riscos existentes, premissas e restrições são analisados para verificar sua integridade e acrescentados ou atualizados conforme necessário. O processo “Definir o Escopo” pode ser altamente iterativo. Em projetos de ciclo de vida iterativo, será desenvolvida uma visão de alto nível para o projeto em geral, mas o escopo detalhado é determinado em uma interação de cada vez e o planejamento detalhado para a iteração seguinte é executado à medida que o trabalho no escopo do projeto e entregas atuais avança.

### Reforma da sala de TV

- Contratação do Sintecador
- Contratação do Pintor
- Contratação do Eletricista
- Compra de Materiais
- Retirada dos móveis
- Isolamento das áreas
- Preparação das paredes: lixar, emassar
- Aplicação de tinta nas paredes
- Instalação elétrica e preparação da iluminação
- Aplicação de sinteco
- Preparação: limpeza do local
- Retorno dos móveis
- Instalação da TV e acessórios

Durante o planejamento, o escopo é definido e descrito com maior especificidade conforme as informações a respeito do projeto são conhecidas. Os riscos existentes, premissas e restrições são analisados para verificar sua integridade; riscos adicionais, premissas e restrições são adicionados conforme necessário.

**Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Termo de Abertura do Projeto
- 3 Documentação dos requisitos
- 4 Ativos de processos organizacionais

**Ferramentas & Técnicas**

- 1 Opinião especializada
- 2 Análise de produto
- 3 Geração de alternativas
- 4 Oficinas facilitadas

**Saídas**

- 1 Especificação do escopo do projeto
- 2 Atualizações nos documentos do projeto

**3.2.6 Criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP)**

Criar a EAP (ou em inglês, WBS – Work Breakdown Structure) é o processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis. O principal benefício desse processo é o fornecimento de uma visão estruturada do que deve ser entregue.



A EAP é uma decomposição hierárquica do escopo total do trabalho a ser executado pela equipe do projeto a fim de alcançar os objetivos do projeto e criar as entregas requeridas. A EAP organiza e define o escopo total do projeto e representa o trabalho especificado na atual declaração do escopo do projeto aprovada. O trabalho planejado é contido dentro dos componentes de nível mais baixo da EAP, que são chamados de pacotes de trabalho. Um pacote de trabalho pode ser usado para agrupar as atividades onde o trabalho é agendado, tem seu custo estimado, monitorado e controlado. No contexto da EAP, o trabalho se refere a produtos de trabalho ou entregas que são o resultado da atividade e não a atividade propriamente dita.

### A EAP é utilizada para:

- 1 Estimar os recursos para as atividades
- 2 Estimar os custos / orçamento
- 3 Planejar a qualidade
- 4 Identificar os riscos
- 5 Planejar as aquisições
- 6 Definir as atividades

**Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Especificação do escopo do projeto
- 3 Documentação dos requisitos
- 4 Fatores ambientais da empresa
- 5 Ativos de processos organizacionais

**Ferramentas & Técnicas**

- 1 Decomposição
- 2 Opinião especializada

**Saídas**

- 1 Linha de base do escopo
- 2 Atualizações nos documentos do projeto
- 3.2.7 Validar o Escopo

Validar o Escopo é o processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto. O principal benefício deste processo é que ele proporciona objetividade ao processo de aceitação e aumenta a probabilidade da aceitação final do produto, serviço ou resultado, através da validação de cada entrega. As entregas verificadas obtidas pelo processo “Controlar a Qualidade” são revisadas com o cliente ou patrocinador para assegurar que foram concluídas satisfatoriamente e receberam a aceitação formal pelo cliente ou patrocinador. Neste processo, as saídas obtidas como resultado dos processos do planejamento na área de conhecimento em gerenciamento de projetos, tais como a documentação dos requisitos ou da linha de base do escopo, assim como os dados de desempenho do trabalho obtidos nos processos de execução de outras áreas de conhecimento são a base para realizar a validação e para a aceitação final. O processo “Validar o Escopo” é diferente do processo “Controlar a Qualidade” pois o primeiro está principalmente interessado na aceitação das entregas, enquanto que o controle da qualidade se interessa principalmente com a precisão das entregas e o cumprimento dos requisitos de qualidade especificados nas entregas. O controle de qualidade normalmente é feito antes da validação do escopo, mas os dois processos podem ser executados paralelamente.

**Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Documentação dos requisitos
- 3 Matriz de Rastreabilidade dos requisitos
- 4 Entregas verificadas
- 5 Dados de desempenho do trabalho

**Ferramentas & Técnicas**

- 1 Inspeção
- 2 Técnicas de tomada de decisão em grupo

**Saídas**

- 1 Entregas aceitas
- 2 Solicitações de mudanças
- 3 Informações sobre o desempenho do trabalho
- 4 Atualizações nos documentos do projeto

**3.2.8 Controlar o Escopo**

Controlar o Escopo é o processo de monitoramento do progresso do escopo do projeto e do escopo do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo. O principal benefício deste processo é permitir que a linha de base do escopo seja mantida ao longo de todo o projeto. O controle do escopo do projeto assegura que todas as mudanças solicitadas e ações corretivas ou preventivas recomendadas sejam processadas através do processo “Realizar o controle integrado de mudanças”. O controle do escopo do projeto é usado também para gerenciar as mudanças reais quando essas ocorrem e é integrado aos outros processos de controle. O aumento sem controle do produto ou escopo do projeto sem ajustes de tempo, custo, e recursos é chamado de scope creep. A mudança é inevitável; assim sendo, algum tipo de processo de controle de mudança é obrigatório para todos os projetos.

**Entradas**

- 1 Plano de Gerenciamento do Escopo
- 2 Documentação dos requisitos
- 3 Matriz de Rastreabilidade dos requisitos

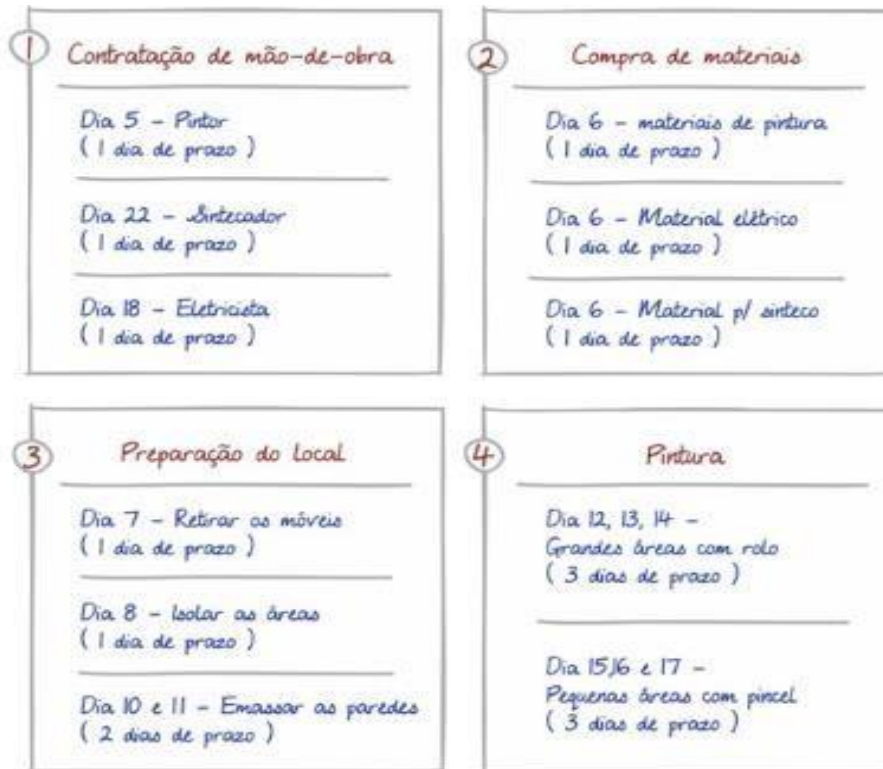
- 4 Dados de desempenho do trabalho
  - 5 Ativos de processos organizacionais
- Ferramentas & Técnicas
- 1 Análise de variação

### **Saídas**

- 1 Informações sobre o desempenho do trabalho
- 2 Solicitações de mudanças
- 3 Atualizações no plano de gerenciamento do projeto
- 4 Atualizações nos documentos do projeto
- 5 Atualizações nos ativos de processos organizacionais

### **3.3 Gestão dos Prazos/Tempo**

O objetivo do Gerenciamento de Tempo é descrever os processos requeridos para o término do projeto, garantindo que o mesmo cumpra com os prazos definidos em um cronograma de atividades. Cada processo ocorre pelo menos uma vez em todo projeto e em uma ou mais fases do mesmo, se for dividido em fases.



Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento do cronograma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meios para gerir o cronograma</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir as atividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de atividades e marco</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sequenciar as atividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de rede</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar os recursos das atividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos necessários para as atividades</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar as durações das atividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cronograma do projeto (Diagrama de Barras)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o cronograma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atualização do cronograma e medições de desempenho</li> </ul>

### 3.3.1 Planejar o Gerenciamento do Tempo

Planejar o Gerenciamento do Cronograma é o processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto. O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como o cronograma do projeto será gerenciado ao longo de todo o projeto. O plano de gerenciamento do cronograma é um componente do plano de gerenciamento do projeto. O plano de gerenciamento do cronograma pode ser formal ou informal, altamente detalhado ou



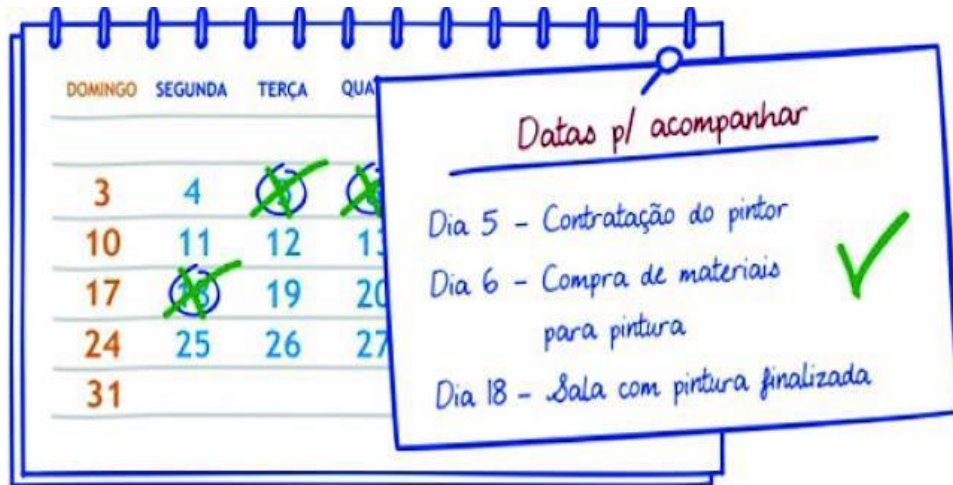
generalizado, com base nas necessidades do projeto e inclui os limites de controle apropriados. O plano de gerenciamento do cronograma pode estabelecer o seguinte:

- **O desenvolvimento do modelo do cronograma do projeto:** A metodologia e a ferramenta de cronograma a serem usadas no desenvolvimento do modelo do cronograma do projeto são especificadas.
  - **Nível de exatidão:** A faixa aceitável usada na determinação das estimativas realistas de duração das atividades é especificada e pode incluir uma quantia para contingências.
  - **Unidades de medida:** Cada unidade usada em medições (como horas e dias de pessoal ou semanas para medidas de tempo, ou metros, litros, toneladas, quilômetros ou jardas cúbicas para medidas de quantidade) é definida para cada um dos recursos.
  - **Associações com procedimentos organizacionais:** A estrutura analítica do projeto (EAP, Seção 5.4) fornece a estrutura para o plano de gerenciamento do cronograma, considerando a consistência com as estimativas e os cronogramas resultantes.
  - **Manutenção do modelo do cronograma do projeto:** O processo usado para atualizar o progresso no andamento e registro do projeto no modelo do cronograma durante a execução do projeto é definido.
- **Limites de controle:** Limites de variação para monitoramento do desempenho do cronograma podem ser especificados para indicar uma quantidade de variação combinada a ser permitida antes que alguma ação seja necessária. Os limites são tipicamente expressos como percentagem de desvio dos parâmetros estabelecidos no plano de linha de base.

### 3.3.2 Definir as atividades

Definir as atividades é o processo de identificação das ações necessárias a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.

O processo Criar a EAP identifica as entregas no nível mais baixo da estrutura analítica do projeto (EAP), o pacote de trabalho. Esses pacotes são tipicamente decompostos em componentes menores chamados atividades que representam o esforço necessário para completar o pacote de trabalho.



As atividades proporcionam uma base para a estimativa, o desenvolvimento do cronograma, a execução e o monitoramento e controle do trabalho do projeto.

### 3.3.3 Sequenciar as atividades

Sequenciar as Atividades é o processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto. O principal benefício deste processo é definir a sequência lógica do trabalho a fim de obter o mais alto nível de eficiência em face de todas as restrições do projeto.

Cada atividade e marco, com exceção do primeiro e do último, são conectados a pelo menos um predecessor e um sucessor. Esses relacionamentos são conhecidos como:

- **Término para início (TI).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode começar até que uma atividade predecessora tenha terminado. Exemplo: Uma cerimônia de entrega de prêmios (sucessora) não pode começar até que a corrida (predecessora) termine.
- **Término para término (TT).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode terminar até que a atividade predecessora tenha terminado. Exemplo: A redação de um documento (predecessora) deve ser terminada antes que o documento seja editado (sucessora).

□ **Início para início (II)**. Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode ser iniciada até que uma atividade predecessora tenha sido iniciada. Exemplo: A nivelção do concreto (sucessora) não pode ser iniciada até que a colocação da fundação (predecessora) seja iniciada.

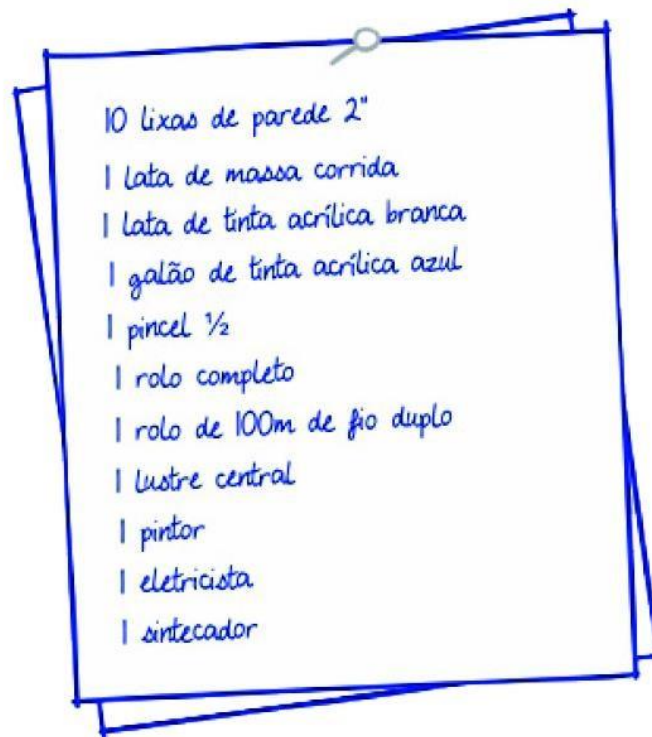
• **Início para término (IT)**. Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode ser terminada até que uma atividade predecessora tenha sido iniciada. Exemplo: O primeiro turno da guarda de segurança (sucessora) não pode terminar até que o segundo turno da guarda de segurança (predecessora) comece.



O sequenciamento pode ser executado por meio do uso de software de gerenciamento de projetos ou do uso de técnicas manuais ou automatizadas.

### 3.3.4 Estimar os recursos das atividades

Estimar os recursos das atividades é o processo de estimativa dos tipos e quantidades de material, pessoas, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade, e quando cada recurso estará disponível. O processo Estimar os Recursos das Atividades é estreitamente coordenado com o processo Estimar os Custos (Seção 7.2). Por exemplo:



- Uma equipe de um projeto de construção precisa estar familiarizada com a legislação local de construção. Geralmente, tal conhecimento pode ser facilmente disponibilizado por fornecedores locais. No entanto, se o mercado de mão de obra local carecer de experiência em técnicas de construção incomuns ou especializadas, o custo adicional de um consultor pode ser a maneira mais efetiva de assegurar o conhecimento da legislação local de construção.
- Uma equipe de planejamento do setor automotivo precisa estar familiarizada com as mais recentes técnicas de montagem automatizada. O conhecimento necessário pode ser obtido por meio da contratação de um consultor, do envio de um projetista a um seminário de robótica, ou da inclusão de alguém da produção como um membro da equipe do projeto.

### 3.3.5 Estimar as durações das atividades

Estimar as durações das atividades é o processo de estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar as atividades específicas com os recursos estimados. A estimativa das durações das atividades utiliza

informações sobre as atividades do escopo do projeto, tipos de recursos necessários, quantidades estimadas de recursos e calendários de recursos. Esse processo requer que a quantidade do esforço de trabalho necessário e que a quantidade de recursos a ser aplicada para completar a atividade sejam estimados; esses são usados para aproximar o número de períodos de trabalho (duração da atividade) necessários para o término da atividade. Todos os dados e premissas que suportam a estimativa são documentados para cada estimativa de duração de atividade.

Os períodos de duração de atividades são estimados em horas ou dias para cada atividade do pacote de trabalho. A estimativa de duração das atividades deve ser feita pelo recurso responsável pela atividade em conjunto com o gerente de projetos.

### 3.3.6 Desenvolver o cronograma

Desenvolver o cronograma é o processo de determinação das datas de início e fim planejadas para cada atividade, análise de sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições visando a criar o cronograma do projeto. O desenvolvimento do cronograma pode requerer a análise e revisão das estimativas de duração e de estimativas de recursos para criar o modelo de cronograma aprovado do projeto que pode servir como linha de base para acompanhar o seu progresso. Uma vez que as datas de início e fim das atividades tenham sido definidas, é comum que membros da equipe sejam designados para realizar a revisão das suas atividades designadas para confirmar que as datas de início e fim não apresentam qualquer conflito com os calendários dos recursos ou atividades designados para outros projetos ou tarefas e são, dessa forma, ainda válidas. À medida que o trabalho avança, a revisão e a manutenção do modelo de cronograma do projeto para sustentar um cronograma realista continuam sendo executadas durante todo o projeto.



### 3.3.7 Controlar o cronograma

Controlar o cronograma é o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu progresso e gerenciamento das mudanças feitas em sua linha de base. O objetivo aqui é atender a data planejada ou, se necessário, informar nova data de conclusão do projeto caso ocorra alguma alteração necessária nas atividades.



**O controle do cronograma está relacionado a:**

- Determinação da situação atual do cronograma do projeto.
- Influência nos fatores que criam mudanças no cronograma.
- Gerenciamento das mudanças reais conforme ocorrem.

### 3.4 Gerenciamento dos Custos do Projeto

O gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser concluído dentro de orçamento determinado.

Orçamento da pintura: material + mão de obra	
10 lixas de parede número 220 - R\$10,00 cada pacote	100,00
2 latas de massa corrida 18 litros - R\$45,00 cada	+90,00
1 lata de tinta acrílica branca 3,6 litros - R\$47,00	+47,00
2 galões de tinta acrílica azul 3,6 litros - R\$25,00 cada	+50,00
3 pincéis - R\$11,60 cada	+34,80
1 kit rolo de parede completo - R\$16,00	+16,00
Mão de obra - R\$420,00	+420,00
<b>Pagamento total da pintura (em 3 parcelas iguais)</b>	<b>R\$757,80</b>

Em projetos de menor duração, os processos de Estimar os Custos e Determinar o Orçamento são interligados tão firmemente que são vistos como um processo único que pode ser realizado por uma pessoa num período de tempo relativamente curto. A habilidade de influenciar o custo é maior nos estágios iniciais do projeto, tornando crítica a definição inicial do escopo.

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento de custos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas para gerir os custos do projeto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar os custos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimativas de custos das atividades</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar o orçamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orçamento do projeto (linha de base de custos)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar os custos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atualização do orçamento e medições de desempenho</li> </ul>

### 3.4.1 Planejar o gerenciamento de custos

Planejar o Gerenciamento dos Custos é o processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação necessários para o planejamento, gerenciamento, despesas e controle dos custos do projeto. O principal benefício deste



processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como os custos do projeto serão gerenciados ao longo de todo o projeto.

O gerenciamento dos custos do projeto preocupa-se principalmente com o custo dos recursos necessários para completar as atividades do projeto e deve considerar também o efeito das decisões de projeto no custo recorrente subsequente ao uso, manutenção e suporte do produto, serviço ou resultado do projeto. O plano de gerenciamento do projeto contém informações usadas para desenvolver o plano de gerenciamento dos custos que incluem, mas não estão limitadas a:

- Linha de base do escopo: a linha de base do escopo inclui o gerenciamento do escopo do projeto e os detalhes da EAP para a estimativa e gerenciamento dos custos.
- Linha de base do cronograma: a linha de base do cronograma define quando os custos do projeto serão incorridos.
- Outras informações: outras decisões sobre custos, riscos e comunicações relacionadas com o desenvolvimento dos custos a partir do plano de gerenciamento do projeto.



### 3.4.2 Estimar os custos

Estimar os custos é o processo de desenvolvimento de uma estimativa dos recursos monetários necessários para executar as atividades do projeto.

Estimativas de custos são geralmente expressas em unidades de alguma moeda (por exemplo, real, dólar, euro, iene etc), embora em alguns casos outras



unidades de medida, como horas ou dias de pessoal, sejam usadas para facilitar as comparações por meio da eliminação dos efeitos das flutuações das moedas. As estimativas de custos devem ser refinadas durante o curso do projeto para refletir detalhes adicionais conforme se tornarem disponíveis e as premissas forem testadas. A precisão da estimativa de um projeto aumentará conforme o mesmo progride no seu ciclo de vida.

#### 3.4.3 Determinar o orçamento

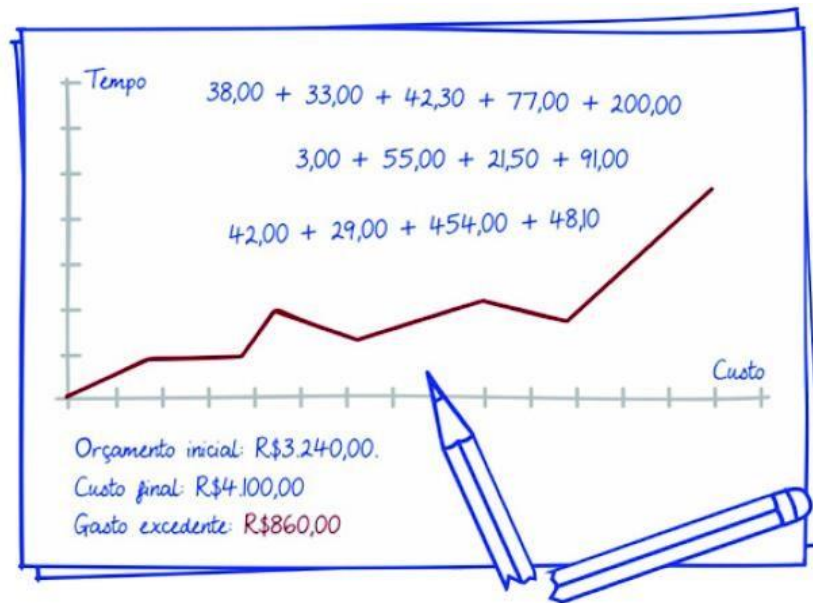
Determinar o orçamento é o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada. Essa linha de base inclui todos os orçamentos autorizados, mas exclui as reservas de gerenciamento.

Os orçamentos do projeto compõem os recursos financeiros autorizados para executar o projeto. O desempenho dos custos do projeto será medido em relação ao orçamento autorizado.

#### 3.4.4 Controlar os custos

Controlar os Custos é o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos. O principal benefício deste processo é fornecer os meios de se reconhecer a variação do planejado a fim de tomar medidas corretivas e preventivas, minimizando assim o risco.

A atualização do orçamento envolve o registro dos custos reais gastos até a data.



O controle de custos do projeto inclui:

- Influenciar os fatores que criam mudanças na linha de base de custos autorizada.
- Assegurar que todas as solicitações de mudança sejam feitas de maneira oportuna.
- Gerenciar as mudanças reais quando e conforme elas ocorrem.
- Assegurar que os desembolsos de custos não excedam os recursos financeiros autorizados por período, por componente de EAP, por atividade, e no total do projeto.
- Monitorar o desempenho de custos para isolar e entender as variações a partir da linha de base de custos aprovada.
- Monitorar o desempenho do trabalho em relação aos recursos financeiros gastos.
- Evitar que mudanças não aprovadas sejam incluídas no relato do custo ou do uso de recursos.
- Informar as partes interessadas apropriadas a respeito de todas as mudanças aprovadas e custos associados.
- Levar os excessos de custos não previstos para dentro dos limites aceitáveis.

### 3.5 Gerenciamento da Qualidade do Projeto

O gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos e as atividades da organização executora que determinam os padrões de qualidade, os objetivos e as

responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido.

Também implementa os processos e procedimentos de controle de qualidade com atividades de melhoria contínua que são realizados nas atividades dos projetos para que os objetivos sejam atingidos.

O processo de qualidade é executado tanto nos produtos quanto nas atividades de gerenciamento do projeto. Nos dois casos, deixar de cumprir os requisitos de qualidade do produto ou do projeto pode ter consequências graves para uma ou todas as partes interessadas do projeto.

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento da qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de gerenciamento da qualidade (Métricas de qualidade)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a garantia da qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditoria nos processos (conformidades e melhorias)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar o controle da qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medições de controle da qualidade</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovação dos produtos</li> </ul>

### 3.5.1 Planejar o gerenciamento da qualidade

Consiste no processo de identificar os requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto e do produto, bem como documentar de que modo o projeto demonstrará a conformidade. O planejamento da qualidade deve ser realizado em paralelo com os outros processos de planejamento do projeto. O principal benefício desse processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como a qualidade será gerenciada e validada ao longo de todo o projeto.



Por exemplo, modificações aprovadas no produto para atender aos padrões de qualidade identificados podem exigir alterações nos custos ou ajustes nos cronogramas e uma análise de riscos detalhada dos seus impactos nos planos.

### 3.5.2 Realizar a garantia da qualidade

Realizar a garantia da qualidade consiste em verificar se todos os padrões de qualidade que foram especificados no planejamento de qualidade estão sendo implementados. A garantia da qualidade visa a assegurar que uma entrega futura ou uma ainda não terminada, também conhecida como trabalho em andamento, seja concluída de forma a cumprir os requisitos e expectativas especificados.



O processo de realizar a garantia da qualidade também inclui a sua melhoria contínua, que é um meio iterativo de melhorar a qualidade de todos os processos. A

melhoria contínua de processos reduz o desperdício e elimina as atividades que não agregam valor, permitindo que os processos sejam operados com níveis mais altos de eficiência e eficácia.

### 3.5.3 Realizar o controle da qualidade

Consiste em monitorar e registrar os resultados da execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias.

Os principais benefícios deste processo incluem:

- Identificar as causas da baixa qualidade do processo ou do produto.
- Validar a conformidade das entregas e do trabalho do projeto com os requisitos necessários à aceitação final, especificados pelas principais partes interessadas.



O controle da qualidade é realizado durante todo o projeto. Os padrões de qualidade incluem os processos do projeto e as metas do produto. Os resultados do projeto incluem as entregas e os resultados do gerenciamento do projeto, tais como desempenho de custos e de prazos. Geralmente o controle da qualidade é realizado por um departamento de controle de qualidade, visando a identificar inconformidades no produto ou atividades do projeto, minimizando eventuais causadores de baixa qualidade e recomendando ações específicas para eliminá-las.

## 3.6 Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto

O gerenciamento dos recursos humanos inclui os processos que organizam e gerenciam toda a equipe que trabalhará no projeto.



A cada integrante desta equipe é dado o nome de colaborador e atribuídas funções e atividades específicas. É importante que os colaboradores participem das atividades desde o início do projeto, pois cria comprometimento e ajuda no planejamento e definição das atividades

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento dos recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de gerenciamento do pessoal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilizar a equipe do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alocação do pessoal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver a equipe do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treinamentos. Reconhecimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciar a equipe do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação do desempenho da equipe</li> </ul>

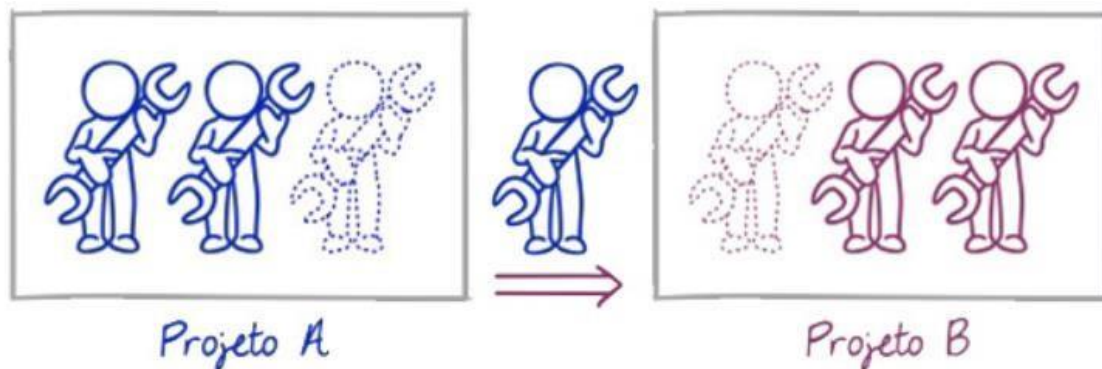
Gerenciar e liderar a equipe do projeto também inclui, entre outras atividades:

- Influenciar a equipe do projeto: conhecer, e influenciar quando possível, os fatores de recursos humanos que podem impactar o projeto. Isso inclui o ambiente da equipe, localizações geográficas dos membros da equipe, comunicações entre as partes interessadas, questões políticas internas e externas, questões culturais, singularidade organizacional e outros fatores de pessoal que podem alterar o desempenho do projeto.

- Comportamento profissional e ético: a equipe de gerenciamento de projetos deve estar ciente, assumir o compromisso e garantir que todos os membros da equipe tenham um comportamento ético.

### 3.6.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos

O planejamento de recursos humanos é usado para determinar e identificar recursos humanos com as habilidades necessárias para o êxito do projeto. O plano de gerenciamento dos recursos humanos descreve como os papéis e responsabilidades, a estrutura hierárquica e o gerenciamento do pessoal serão abordados e estruturados dentro de um projeto.



É importante considerar a disponibilidade de recursos humanos escassos ou limitados, ou a concorrência por eles, pois outros projetos podem estar concorrendo por recursos com as mesmas competências ou conjuntos de habilidades. Considerando esses fatores, os custos do projeto, cronogramas, riscos, qualidade e outras áreas podem ser significativamente afetadas. Um planejamento de gerenciamento de recursos humanos eficaz deve considerar e planejar esses fatores, e desenvolver opções de recursos humanos.

Os papéis do projeto podem ser designados para pessoas ou grupos. As pessoas ou os grupos podem ser internos ou externos à organização executora.

O Plano de Gerenciamento dos Recursos Humanos inclui:

- Contratação da equipe do projeto.
- Treinamento.

- Premiações.
- Funções e Cargos.

### 3.6.2 Mobilizar a equipe do projeto

Mobilizar a Equipe do Projeto é o processo de confirmação da disponibilidade dos recursos humanos e obtenção da equipe necessária para terminar as atividades do projeto. O principal benefício desse processo consiste em esboçar e orientar a seleção da equipe e designar responsabilidades, a fim de se obter uma equipe de sucesso.

A equipe de gerenciamento do projeto pode ou não ter controle direto sobre a seleção dos membros da equipe devido a acordos de negociação coletiva, uso de pessoal subcontratado, ambiente de projeto em estrutura matricial, relações hierárquicas internas ou externas ou diversos outros motivos.

É importante que os seguintes fatores sejam considerados durante o processo de mobilização da equipe do projeto:

- O gerente de projetos ou a equipe de gerenciamento de projetos deve negociar e influenciar as pessoas envolvidas para obter os recursos necessários e no tempo estabelecido para que não haja impacto nas atividades do projeto.
- Deixar de mobilizar os recursos humanos necessários para o projeto pode afetar os cronogramas e orçamentos, a satisfação do cliente, a qualidade e os riscos.
- Se os recursos humanos não estiverem disponíveis devido a restrições, fatores econômicos ou designações anteriores para outros projetos, o gerente de projetos ou a equipe do projeto pode precisar designar recursos alternativos, talvez com menos competências, desde que não ocorra infração de requisitos jurídicos, regulatórios, obrigatórios ou outros critérios específicos.

### 3.6.3 Desenvolver a equipe do projeto

Desenvolver a Equipe do Projeto é o processo de melhoria de competências, da interação da equipe e do ambiente global da equipe para aprimorar o desempenho do projeto. O principal benefício deste processo é que ele resulta no trabalho de



equipe melhorado, habilidades interpessoais e competências aprimoradas, empregados motivados, taxas reduzidas de rotatividade de pessoal, e numa melhoria do desempenho do projeto, incluindo:

- Aprimorar habilidades de membros da equipe para aumentar sua capacidade de terminar atividades do projeto.
- Aprimorar sentimentos de confiança e coesão entre os membros da equipe para aumentar a produtividade por meio de um trabalho em equipe de melhor qualidade.
- Fornecer feedback e apoio à equipe do projeto sempre que necessário.

Uma equipe de alto desempenho pode ser alcançada usando comunicações abertas e eficazes, desenvolvendo a confiança entre os membros da equipe, administrando conflitos de forma construtiva e estimulando soluções de problemas e tomadas de decisão de forma colaborativa.



#### 3.6.4 Gerenciar a equipe do projeto

Gerenciar a Equipe do Projeto é o processo de acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer feedback, resolver problemas e gerenciar mudanças para otimizar o desempenho do projeto. Se necessário, o gerente de projeto deve atualizar o plano de recursos humanos para contemplar alterações nas responsabilidades dos colaboradores, bem como, necessidade de capacitação entre outras atividades essenciais para o sucesso do projeto. O gerenciamento da equipe envolve uma combinação de habilidades, com ênfase especial em comunicação, gerenciamento de conflitos, negociação e liderança. Os gerentes de projetos devem

fornecer tarefas desafiadoras para os membros da equipe e reconhecimento pelo alto desempenho.

### 3.7 Gerenciamento das Comunicações do Projeto

O gerenciamento das comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas de maneira oportuna e apropriada.

Os gerentes de projetos gastam em média 90% de seu tempo se comunicando com os membros da equipe e outras partes interessadas do projeto, quer sejam internas (em todos os níveis da organização) ou externas à organização.

Uma comunicação eficaz cria uma

ponte entre as diversas partes interessadas envolvidas no projeto, conectando vários ambientes culturais e organizacionais, diferentes níveis de conhecimento, e diversas perspectivas e interesses na execução ou nos resultados do projeto.

A atividade de comunicação tem muitas dimensões em potencial, sendo que a maioria de suas habilidades é comum para o gerenciamento geral e o gerenciamento do projeto. Vejamos alguns exemplos:



<b>Dimensões</b>	<b>Habilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interna (dentro do projeto) e externa (cliente, outros projetos, os meios de comunicação, o público)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvir ativamente e de modo eficaz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formal (relatórios, memorandos, instruções) e informal (e-mails, discussões ad hoc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perguntar, investigando ideias e situações para garantir um melhor entendimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertical (nos níveis superiores e inferiores da organização) e horizontal (com colegas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar a fim de aumentar o conhecimento da equipe para que ela seja mais eficaz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficial (boletins informativos, relatório anual) e não oficial (comunicações confidenciais)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar fatos para identificar ou confirmar as informações</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguagem escrita e oral, verbal e não-verbal (inflexões da voz, linguagem corporal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir e administrar as expectativas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persuadir uma pessoa ou empresa a executar uma ação</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociar para conseguir acordos mutuamente aceitáveis entre as partes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solucionar conflitos para evitar impactos negativos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumir, recapitular e identificar as etapas seguintes</li> </ul>

<b>Processos</b>	<b>Principais produtos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar o gerenciamento das comunicações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de comunicação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciar as comunicações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de informações gerenciais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar as comunicações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução de problemas</li> </ul>

### 3.7.1 Planejar o gerenciamento das comunicações



Planejar o Gerenciamento das Comunicações é o processo de desenvolver uma abordagem apropriada e um plano de comunicação do projeto com base nas necessidades de informação e requisitos das partes interessadas e nos ativos organizacionais disponíveis.

Na maioria dos projetos, o planejamento das comunicações é feito bem no início como, por exemplo, durante o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto. Isso permite que os recursos adequados, tais como tempo e orçamento, sejam alocados às atividades de comunicação. Comunicação eficaz significa que as informações são fornecidas no formato correto, na hora certa, ao público certo e com o impacto necessário. Comunicação eficiente significa fornecer somente as informações que são necessárias

### 3.7.2 Gerenciar as comunicações

Gerenciar as Comunicações é o processo de criar, coletar, distribuir, armazenar, recuperar e de disposição final das informações do projeto de acordo com o plano de gerenciamento das comunicações.

Esse processo vai além da distribuição de informações relevantes e procura assegurar que as informações, sendo comunicadas para as partes interessadas do projeto, sejam geradas de forma apropriada, assim como recebidas e compreendidas. As técnicas e considerações para o gerenciamento eficaz das comunicações incluem, mas não se limitam a:

- Modelos de emissor-receptor: a incorporação de ciclos de feedback para fornecer oportunidades de interação/participação e remover barreiras de comunicação.
- Escolha dos meios de comunicação: situações específicas de quando comunicar por escrito ou oralmente, quando preparar um memorando informal ou um relatório formal e quando se comunicar presencialmente ou por e-mail.
- Estilo de redação: uso adequado da voz ativa ou passiva, estrutura das frases, e escolha das palavras.
- Técnicas de gerenciamento de reuniões: preparação de uma agenda e administração de conflitos.

- Técnicas de apresentação: consciência do impacto da linguagem corporal e desenvolvimento de recursos visuais.
- Técnicas de facilitação: obtenção de consenso e superação de obstáculos
- Técnicas de escuta: escutar ativamente (confirmar, esclarecer e confirmar o entendimento) e remover as barreiras que afetam negativamente a compreensão. O principal benefício desse processo é possibilitar um fluxo de comunicação eficiente e eficaz entre as partes interessadas do projeto.

### 3.7.3 Controlar as comunicações

Controlar as Comunicações é o processo de monitorar e controlar as comunicações no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto para assegurar que as necessidades de informação das partes interessadas do projeto sejam atendidas. O principal benefício deste processo é a garantia de um ótimo fluxo de informações entre todos os participantes das comunicações a qualquer momento. O impacto e as repercussões das comunicações do projeto devem ser cuidadosamente avaliados e controlados para assegurar que a mensagem correta seja entregue à audiência correta, no tempo certo. Esse processo começa no início do projeto e é realizado periodicamente.

## 3.8 Gerenciamento dos Riscos do Projeto

O gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, monitoramento e controle de riscos de um projeto. Os objetivos do gerenciamento dos riscos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto. Os processos e principais resultados do Gerenciamento de Riscos são:

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento dos riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de gerenciamento dos riscos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de riscos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a análise qualitativa dos riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classificação dos riscos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a análise quantitativa dos riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classificação quantitativa dos riscos.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar as respostas aos riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação numérica do impacto dos riscos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar e controlar os riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de respostas aos riscos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de novos riscos; Reclassificação dos riscos; Atualização do plano de respostas aos riscos.</li> </ul>

### 3.8.1 Planejar o gerenciamento dos riscos

O planejamento cuidadoso e explícito aumenta a probabilidade de sucesso para os outros cinco processos de gerenciamento dos riscos.

O planejamento dos processos de gerenciamento dos riscos é importante para garantir que o grau, o tipo e a visibilidade do gerenciamento dos riscos sejam proporcionais tanto aos riscos como à importância do projeto para a organização.

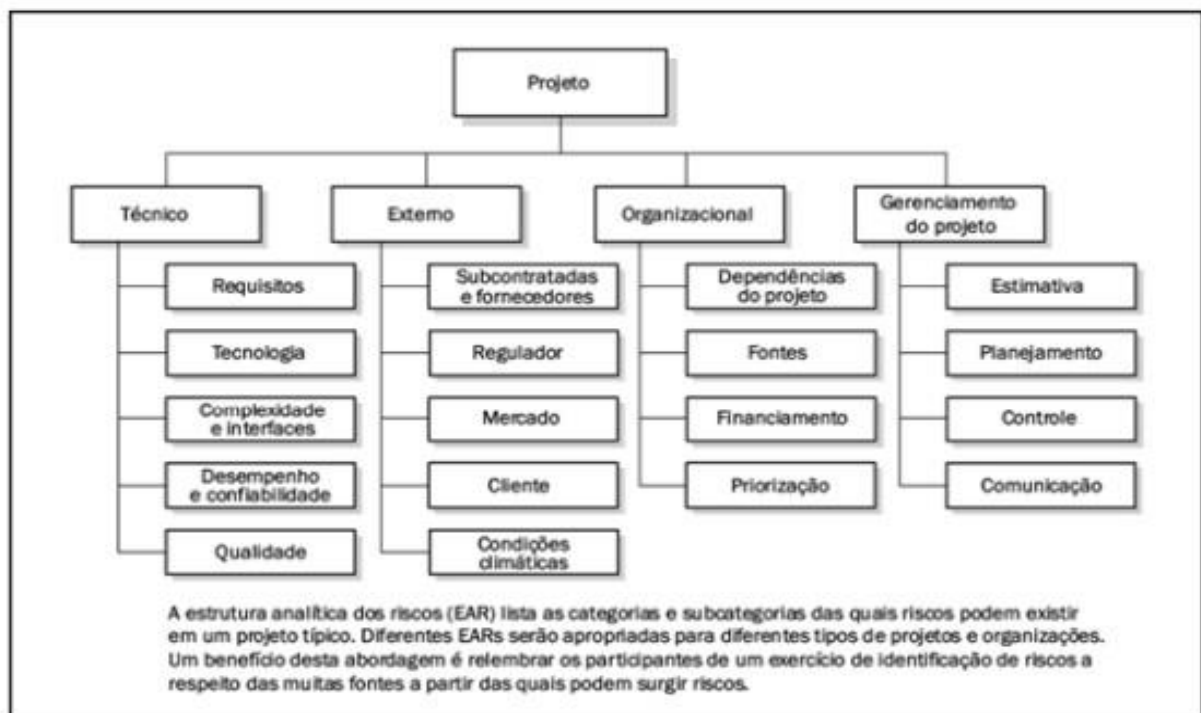


O planejamento também é importante para fornecer tempo e recursos suficientes para as atividades de gerenciamento dos riscos e para estabelecer uma base acordada para a avaliação dos riscos. O processo de Planejar o Gerenciamento dos Riscos deve começar na concepção do projeto e ser concluído nas fases iniciais do planejamento do projeto.

## 1 EAR - Estrutura Analítica de Riscos

A estrutura analítica dos riscos (EAR) é uma representação, organizada hierarquicamente, dos riscos identificados do projeto, ordenados por categoria e subcategoria e risco, que identifica as diversas áreas e causas de riscos potenciais como demonstrado na figura abaixo:

Exemplo de uma Estrutura Analítica de Riscos (EAR):

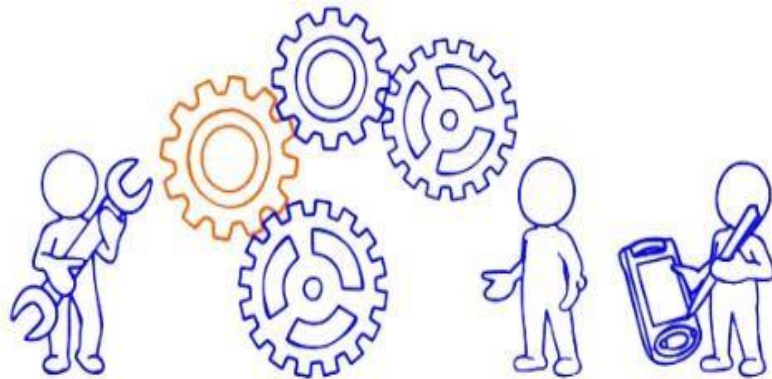


### 3.8.2 Identificar os riscos

Identificar os Riscos é o processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação de suas características.

O principal benefício desse processo é a documentação dos riscos existentes e o conhecimento e a capacidade que ele fornece à equipe do projeto de antecipar os eventos. Os participantes das atividades de identificação de riscos podem incluir: gerente do projeto, membros da equipe, equipe de gerenciamento dos riscos (se for designada), clientes, especialistas no assunto externos à equipe do projeto, usuários finais, outros gerentes de projetos, partes interessadas e especialistas em gerenciamento de riscos.

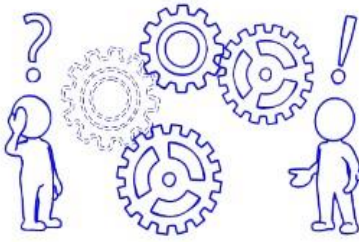
Embora essas pessoas em geral sejam os principais participantes da identificação dos riscos, todo o pessoal do projeto deve ser estimulado a identificar riscos. Identificar os riscos é um processo iterativo porque novos riscos podem surgir ou se tornar conhecidos durante o ciclo de vida do projeto. A frequência da iteração e os participantes de cada ciclo variam de acordo com a situação



O processo deve envolver a equipe do projeto de modo que possa desenvolver e manter um sentido de propriedade e responsabilidade pelos riscos e pelas ações associadas de resposta a riscos. Técnicas de Identificação de Riscos:



## Brainstorming

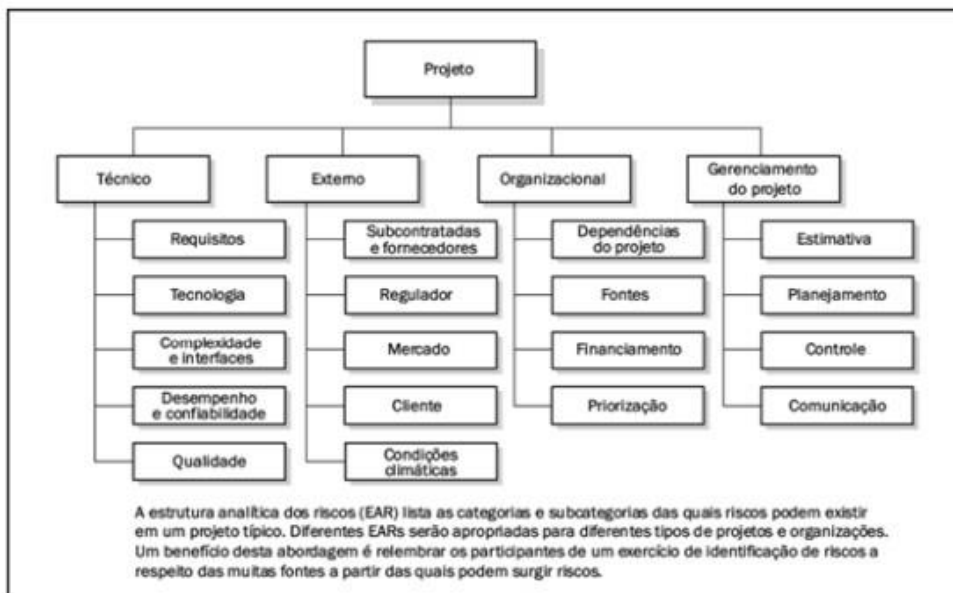


1 - O objetivo do brainstorming é obter uma lista completa dos riscos do projeto. A equipe do projeto normalmente realiza um brainstorming, frequentemente com um conjunto multidisciplinar de especialistas que não fazem parte da equipe.

As ideias sobre os riscos no projeto são geradas sob a liderança de um facilitador, seja em uma sessão tradicional de brainstorming de forma livre, com ideias fornecidas pelos participantes ou estruturada, usando técnicas de entrevista em grupo.

As categorias de riscos, como uma estrutura analítica dos riscos, podem ser usadas como uma estrutura. Os riscos são então identificados e categorizados de acordo com o tipo e suas definições são refinadas

## Delphi



2 - A técnica Delphi é uma maneira de obter um consenso de especialistas. Os especialistas em riscos do projeto participam anonimamente nessa técnica. O facilitador usa um questionário para solicitar ideias sobre riscos importantes do projeto. As respostas são resumidas e redistribuídas aos especialistas para

comentários adicionais. O consenso pode ser obtido após algumas rodadas desse processo. A técnica Delphi ajuda a reduzir a parcialidade nos dados e evita que alguém possa influenciar indevidamente o resultado.

## **Entrevistas**

3 - Entrevistar participantes experientes do projeto, partes interessadas e especialistas no assunto pode identificar riscos.

## **Diagrama de Causa e Efeito**

4 - Também são conhecidos como diagramas de Ishikawa ou de espinha de peixe e são úteis para identificar as causas dos riscos.

### **3.8.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos**

Realizar a análise qualitativa dos riscos é o processo de priorização de riscos para análise ou ação adicional por meio da avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto. As organizações podem aumentar o desempenho do projeto se concentrando nos riscos de alta prioridade. O processo de Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos visa à detecção do impacto dos riscos identificados sobre os objetivos do projeto, sua probabilidade de ocorrência e a tolerância a riscos da organização associada com as restrições de custo, cronograma, escopo e qualidade do projeto. Portanto, uma avaliação eficaz requer a identificação explícita e o gerenciamento das atitudes em relação ao risco dos principais participantes no processo de realizar a análise qualitativa dos riscos.

Esse processo é executado nos riscos que foram priorizados pelo processo Realizar a análise qualitativa dos riscos como tendo impacto potencial e substancial nas demandas concorrentes do projeto. Esse processo analisa o efeito desses riscos nos objetivos do projeto.

Caso essas atitudes em relação ao risco gerem parcialidade na avaliação dos riscos identificados, deve-se avaliá-las e corrigi-las com atenção.

Em alguns casos, realizar a análise quantitativa pode não ser necessária para desenvolver respostas eficazes a riscos. A disponibilidade de tempo e orçamento e a necessidade de declarações qualitativas ou quantitativas sobre os riscos e impactos vão determinar o(s) método(s) a ser (em) usado(s) em qualquer projeto específico. O processo de Realizar a análise quantitativa dos riscos deve ser repetido depois de Planejar as respostas aos riscos e também como parte do processo Controlar os Riscos para determinar se o risco geral do projeto diminuiu satisfatoriamente.

#### 3.8.4 Planejar as respostas aos riscos

O processo de planejar resposta aos riscos, posterior aos processos de Realizar a análise qualitativa dos riscos e Realizar a análise quantitativa dos riscos (se for utilizado), engloba a identificação e a designação de uma pessoa - o “responsável pela(s) resposta(s) ao risco” - para assumir a responsabilidade por cada resposta ao risco acordada e financiada. O principal benefício deste processo é a abordagem dos riscos por prioridades, injetando recursos e atividades no orçamento, no cronograma e no plano de gerenciamento do projeto, conforme necessário. As respostas planejadas devem ser adequadas à relevância do risco, ter eficácia de custos para atender ao desafio e serem realistas dentro do contexto do projeto, acordadas por todas as partes envolvidas e ter um responsável designado. Também devem ser oportunas. Em geral é necessário selecionar a melhor resposta ao risco entre as diversas opções possíveis

#### 3.8.5 Controlar os riscos

As respostas planejadas aos riscos que são incluídas no plano de gerenciamento do projeto são executadas durante o ciclo de vida do projeto, mas o trabalho do projeto deve ser continuamente monitorado em busca de riscos novos, modificados e desatualizados. O processo de controlar os riscos utiliza técnicas, como análises de variações e tendências que são possíveis desvios do projeto no término em relação ao cronograma e custos planejados, que requerem o uso das informações de desempenho geradas durante a execução do projeto. Outras finalidades do processo de controlar os riscos determinam se:

- As premissas do projeto ainda são válidas.
- A análise mostra um risco avaliado que foi modificado ou que pode ser desativado.

- As políticas e os procedimentos de gerenciamento dos riscos estão sendo seguidos.
- As reservas para contingências de custo ou cronograma devem ser modificadas de acordo com a avaliação atual dos riscos.

O processo de controlar os riscos pode envolver a escolha de estratégias alternativas, a execução de um plano de contingência ou alternativo, a adoção de ações corretivas e a modificação do plano de gerenciamento do projeto.

### 3.9 Gerenciamento das Aquisições do Projeto

O gerenciamento das aquisições do projeto inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. A organização pode ser tanto o comprador como o vendedor dos produtos, serviços ou resultados de um projeto. O gerenciamento das aquisições do projeto abrange os processos de gerenciamento de contratos e controle de mudanças que são necessários para desenvolver e administrar contratos ou pedidos de compra emitidos por membros autorizados da equipe do projeto. Os processos e principais produtos de Gerenciamento de Aquisições do Projeto são:

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar o gerenciamento das aquisições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de gerenciamento das aquisições; Decisão de comprar ou fazer.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzir as aquisições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecedores selecionados; Contratos; Plano de gerenciamento de contratos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar as aquisições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação do contrato.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encerrar as aquisições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquisições encerradas.</li> </ul>

#### 3.9.1 Planejar o gerenciamento das aquisições

### Lista de compras p/ pintura da sala

- Massa corrida
- Tinta branca
- Tinta azul escuro
- Pincéis e trinças
- Lixa de parede: grossa e fina
- Conjunto de rolo de pintura completo
- Solvente
- Jornal
- Novas tomadas e interruptor
- Fita crepe
- Estopa

Planejar o Gerenciamento das Aquisições é o processo de documentação das decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando fornecedores em potencial

Identifica também as necessidades do projeto que podem, ou devem, ser melhor atendidas com a aquisição de produtos, serviços ou resultados fora da organização do projeto, em comparação com as necessidades que podem ser efetuadas pela equipe do projeto. Esse processo envolve determinar se será contratado apoio externo e, em caso afirmativo, o que e como será contratado, o quanto é necessário e quando deverá ser realizado.

#### 3.9.2 Conduzir as aquisições

Conduzir as aquisições é o processo de obtenção de respostas de fornecedores, seleção de um fornecedor e adjudicação de um contrato. Nesse processo, a equipe receberá licitações ou propostas e aplicará critérios de seleção previamente definidos para escolher um ou mais fornecedores que sejam qualificados para realizar o trabalho e que sejam aceitáveis como fornecedores.

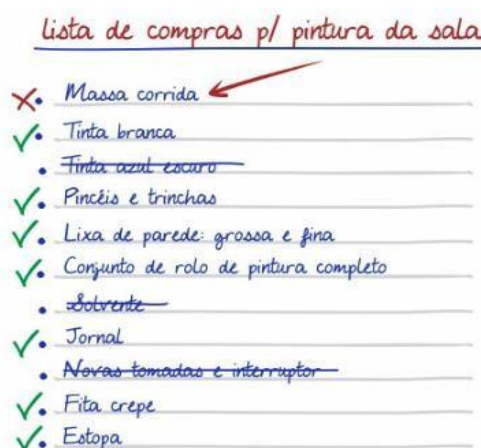
Uma avaliação mais detalhada poderá então ser realizada de acordo com um documento de requisitos mais específicos e abrangentes, solicitado aos fornecedores da lista resumida.

#### 3.9.3 Controlar as aquisições

Controlar as aquisições é o processo de gerenciamento das relações de aquisições, monitoramento do desempenho do contrato e realizações de mudanças e correções nos contratos de acordo com a necessidade. . Tanto o comprador como o fornecedor administram o contrato de aquisição para objetivos semelhantes. Cada um precisa assegurar que as duas partes cumpram suas obrigações contratuais e que seus próprios direitos legais sejam protegidos. O processo de administração das aquisições garante que o desempenho do fornecedor cumpra os requisitos da aquisição e que o comprador cumpra os termos do contrato legal. A natureza legal da relação contratual torna imperativo que a equipe de gerenciamento do projeto esteja ciente das implicações legais de ações adotadas na administração de qualquer aquisição. Em projetos maiores, com vários fornecedores, um aspecto fundamental da administração de contratos é gerenciar as interfaces entre os diversos fornecedores

### 3.9.4 Encerrar as aquisições

Consiste no processo de finalização de cada aquisição do projeto. Envolve verificar se todo o trabalho e as entregas são aceitáveis, assim como também serve de apoio ao processo de encerramento do projeto ou a fase.



O processo de encerramento das aquisições também envolve atividades administrativas como finalização das reivindicações em aberto, atualização dos registros para refletir os resultados finais e arquivamento dessas informações para uso futuro. Em projetos com várias fases, a vigência de um contrato pode se aplicar somente a uma determinada fase do projeto. Nesses casos, o processo de encerramento de aquisições encerra as aquisições aplicáveis àquela fase do projeto.

### 3.10 Gerenciamento das Partes Interessadas

O Gerenciamento das partes interessadas do projeto inclui os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto, analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto no projeto, além de desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o envolvimento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto.

O gerenciamento das partes interessadas também se concentra na comunicação contínua com as partes interessadas para entender suas necessidades e expectativas, abordando as questões conforme elas ocorrem, gerenciando os interesses conflitantes e incentivando o comprometimento das partes interessadas com as decisões e atividades do projeto

Os processos e principais produtos de Gerenciamento das partes interessadas são:

Processos	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as partes interessadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratégias para gerenciamento das partes interessadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar o gerenciamento das partes interessadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de gerenciamento das partes interessadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciar o envolvimento das partes interessadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de informações gerenciais.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar o envolvimento das partes interessadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratégia e planos para o envolvimento das partes interessadas.</li> </ul>

#### 3.10.1 Identificar as partes interessadas

As partes interessadas são pessoas e organizações, tais como clientes, patrocinadores, a organização executora e o público, que estão ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou pelo término do projeto.

Envolver as partes interessadas no início do projeto aumenta a probabilidade de aceitação das entregas do projeto, haja vista que as partes interessadas são utilizadas para mapear o escopo do projeto e os requisitos do produto.

A maioria dos projetos tem um grande número de partes interessadas. Como o tempo do gerente de projetos é limitado e precisa ser usado com a maior eficiência possível, essas partes interessadas devem ser classificadas de acordo com o interesse, a influência e o envolvimento no projeto. Isso permite que o gerente de projetos se concentre nos relacionamentos necessários para garantir o sucesso do projeto. Também podem exercer influência sobre o projeto e suas entregas. As partes interessadas podem estar em diversos níveis da organização e ter diferentes níveis de autoridade, ou ser externas à organização executora do projeto.

### 3.10.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas

Planejar o gerenciamento das partes interessadas é o processo de desenvolver estratégias apropriadas de gerenciamento para envolver as partes interessadas de maneira eficaz no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto, com base na análise das suas necessidades, interesses, e impacto potencial no êxito do projeto. O gerenciamento das partes interessadas significa mais do que melhorar as comunicações e requer mais do que gerenciar uma equipe, envolve a criação e manutenção de relacionamentos entre a equipe do projeto e as partes interessadas, com o objetivo de satisfazer suas respectivas necessidades e requisitos dentro dos limites do projeto. À medida em que o projeto avança, a comunidade das partes interessadas e o nível exigido de envolvimento podem mudar. O nível de envolvimento das partes interessadas pode ser classificado como:

- Desinformado: sem conhecimento do projeto e impactos potenciais.
- Resistente: ciente do projeto e dos impactos potenciais e resistente à mudança.
- Neutro: ciente do projeto e mesmo assim não dá apoio ou resiste.
- Dá apoio: ciente do projeto e dos impactos potenciais e dá apoio à mudança.
- Lidera: ciente do projeto e dos impactos potenciais e ativamente engajado em garantir o êxito do projeto.



### 3.10.3 Gerenciar o envolvimento das partes interessadas

O processo Gerenciar o envolvimento das partes interessadas envolve as atividades de comunicação dirigidas às partes interessadas para influenciar suas expectativas, abordar as preocupações e solucionar as questões, tais como:

- Gerenciar ativamente as expectativas das partes interessadas para aumentar a probabilidade de aceitação do projeto, negociando e influenciando seus desejos para alcançar e manter as metas do projeto.
- Envolver as partes interessadas nas etapas apropriadas do projeto para obter ou confirmar seu compromisso continuado com o êxito do projeto.
- Abordar as preocupações que ainda não se tornaram questões, geralmente relacionadas com a prevenção de futuros problemas. Essas preocupações precisam ser reveladas e analisadas e os riscos precisam ser avaliados.
- Esclarecer e solucionar as questões que foram identificadas. A solução pode resultar em uma solicitação de mudança ou pode ser tratada fora do projeto como, por exemplo, ser adiada para outro projeto ou fase, ou transferida para outra entidade organizacional.

O gerenciamento do envolvimento das partes interessadas ajuda a aumentar a probabilidade de sucesso do projeto, garantindo que as partes interessadas entendam claramente as metas, os objetivos, os benefícios e os riscos do projeto. Em geral, o gerente de projetos é responsável pelo gerenciamento das partes interessadas.

### 3.10.4 Controlar o Nível de Comprometimento das Partes Interessadas

Controlar o nível de comprometimento das partes interessadas é o processo de monitorar os relacionamentos das partes interessadas no projeto em geral e ajustar as estratégias e planos para o engajamento das mesmas.

O principal benefício desse processo é a manutenção ou aumento da eficiência e eficácia das atividades de engajamento das partes interessadas à medida que o projeto se desenvolve e o seu ambiente muda.

As informações usadas no processo Controlar o nível de comprometimento das partes interessadas incluem, entre outras:

- Como o trabalho será executado para completar os objetivos do projeto.
- Como os requisitos de recursos humanos serão cumpridos, como os papéis e responsabilidades, a estrutura hierárquica e o gerenciamento do pessoal serão abordados e estruturados para o projeto.
- Um plano de gerenciamento de mudanças que documenta como as mudanças serão monitoradas e controladas.
- Necessidades e técnicas para a comunicação entre as partes

### 3.11 Gerenciamento da Integração do Projeto

O Gerenciamento da integração do projeto trata da coordenação de todos os processos das Dez Áreas de Conhecimento (vistas desde o módulo 2) e das atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dos grupos de processos de gerenciamento. Ações integradoras que são essenciais para o término do projeto, para gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas e atender aos requisitos.

Os processos e principais produtos de gerenciamento de integração são:

Processo	Principais produtos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver o termo de abertura do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termo de abertura do projeto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de gerenciamento do projeto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar e gerenciar a execução do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações sobre o desempenho do trabalho; Mudanças implementadas; Ações corretivas implementadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar e controlar o trabalho do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de desempenho do projeto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle integrado de mudanças.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualização do plano de gerenciamento do projeto; Solicitação de mudanças aprovadas; Ações corretivas aprovadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encerrar o projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto, serviço ou resultado final; Avaliação final do projeto.</li> </ul>

#### 3.11.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto

Desenvolver o termo de abertura do projeto é o processo de desenvolvimento de um documento que formalmente autoriza um projeto ou uma fase e a documentação dos requisitos iniciais que satisfaçam as necessidades e expectativas das partes interessadas. Estabelece uma parceria entre a organização executora e a organização solicitante.

O termo de abertura do projeto formalmente o inicia. Um gerente de projetos é identificado, selecionado e designado o mais cedo possível, preferivelmente enquanto o termo de abertura está sendo desenvolvido e sempre antes do início do planejamento. É recomendado que o gerente de projetos participe do desenvolvimento do termo de abertura, uma vez que este supre o gerente com a autoridade para usar recursos nas atividades do projeto.

### 3.11.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto

Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto é o processo de documentação das ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar todos os planos auxiliares. O plano de gerenciamento do projeto define como o mesmo é executado, monitorado e controlado e encerrado. O conteúdo do plano de gerenciamento do projeto variará dependendo da área de aplicação e complexidade do mesmo. O plano de gerenciamento é desenvolvido por meio de uma série de processos integrados até o encerramento do projeto. Esse processo resulta num plano de gerenciamento do projeto que é progressivamente elaborado por meio de atualizações, controladas e aprovadas pelo processo Realizar o controle integrado de mudanças.

### 3.11.3 Orientar e gerenciar a execução do projeto

Orientar e gerenciar a execução do projeto é o processo de liderança e realização do trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do mesmo. Essas atividades incluem:

- Executar as atividades para realizar os objetivos do projeto.

- Criar as entregas do projeto.
  - Formar, treinar e gerenciar os recursos humanos alocados para o projeto.
  - Obter, gerenciar e usar recursos, inclusive materiais, ferramentas, equipamentos e instalações.
  - Definir e gerenciar os canais de comunicação internos e externos do projeto.
  - Gerar relatórios gerenciais.
  - Gerenciar mudanças.
  - Gerenciar riscos e definir atividades de resposta a riscos.
  - Gerenciar contratos com fornecedores.
  - Documentar lições aprendidas e atividades de melhorias nos processos aprovados.
- O principal benefício deste processo é o fornecimento do gerenciamento geral do trabalho do projeto.

#### 3.11.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto

Monitorar e controlar o trabalho do projeto é o processo de acompanhamento, análise e registro do progresso para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento do projeto.

O monitoramento contínuo das atividades do projeto fornece à equipe de gerenciamento uma visão clara de sua saúde, identificando quais áreas que necessitam de atenção especial e intervenção.

O processo Monitorar e Controlar o Trabalho do projeto concerne à(ao):

- Comparação do desempenho real do projeto com o planejado no plano de gerenciamento do projeto.
- Avaliação do desempenho para determinar se são necessárias ações corretivas ou preventivas.
- Identificação, análise e acompanhamento de novos riscos e o monitoramento de riscos existentes.
- Disponibilizar informações para geração de relatórios de desempenho e acompanhamento do projeto.
- Acompanhamento das ações corretivas implantadas.



### 3.11.5 Realizar o controle integrado de mudanças

Realizar o controle integrado de mudanças é o processo de revisão de todas as solicitações, aprovações e gerenciamento de mudanças em entregas, ativos de processos organizacionais, documentos de projeto e plano de gerenciamento do projeto. O plano de gerenciamento do projeto, a declaração do escopo e outras entregas são mantidas atualizadas por meio do gerenciamento cuidadoso e contínuo das mudanças, ou por meio da rejeição ou da aprovação das mesmas. Somente as mudanças aprovadas são incorporadas à linha de base revisada. O processo Realizar o controle integrado de mudanças inclui as seguintes atividades:

- Implementar as ações aprovadas no plano de gerenciamento de projetos.
- Revisar, aprovar ou rejeitar ações corretivas em tempo hábil para não impactar as atividades do projeto.
- Gerenciar as mudanças aprovadas.
- Manter o projeto conforme a linha de base desenvolvida no início do projeto.
- Revisar, aprovar ou rejeitar todas as ações corretivas e preventivas recomendadas.
  - Coordenar as mudanças do projeto respeitando o balanceamento das restrições conflitantes do projeto.

- Documentar o impacto completo das solicitações de mudança.

### 3.11.6 Encerrar o projeto ou fase

Encerrar o projeto ou fase é o processo de formalização de todas as atividades de todos os Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto para encerrar formalmente o projeto ou a fase. Durante o encerramento do projeto, o gerente revisará todas as informações prévias dos encerramentos de todas as fases, assegurando que todo o trabalho esteja completo e que os objetivos tenham sido atingidos.

Ao final do projeto, o gerente e sua equipe devem documentar as lições aprendidas e, só após esta atividade, os colaboradores devem ser dispensados. O processo Encerrar o projeto ou fase também estabelece os procedimentos para investigar e documentar os motivos de ações realizadas se o projeto for encerrado antes da sua conclusão. Para que isso seja conseguido com sucesso, o gerente do projeto precisa envolver todas as partes interessadas apropriadas no processo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.oficinadanet.com.br/post/14645-guia-pmbok-ciclo-de-vida> O

conteúdo do Oficina da Net é protegido sob a licença Creative Commons (CC BYNC-ND).

MENDELOW, 1987, p. 177 apud PATTON. Q. M “**Utilization Focused Evaluation**”. Sage. 1998.

PORTAL EDUCAÇÃO - Cursos Online: **Mais de 1000 cursos online com certificado.**

<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/43787/processos-demonitoramento-e-controle-na-gestao-de-projetos#ixzz45AHA9czD>

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK.** 5ª Edição. EUA: Project Management Institute, 2013.

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK.** 4ª Edição EUA: Project Management Institute, 2008.

## Hino Nacional

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas  
De um povo heróico o brado retumbante,  
E o sol da liberdade, em raios fúlgidos,  
Brilhou no céu da pátria nesse instante.

Se o penhor dessa igualdade  
Conseguimos conquistar com braço forte,  
Em teu seio, ó liberdade,  
Desafia o nosso peito a própria morte!

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio vívido  
De amor e de esperança à terra desce,  
Se em teu formoso céu, risonho e límpido,  
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Gigante pela própria natureza,  
És belo, és forte, impávido colosso,  
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada, Brasil!

Deitado eternamente em berço esplêndido,  
Ao som do mar e à luz do céu profundo,  
Fulguras, ó Brasil, florão da América,  
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Do que a terra, mais garrida,  
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;  
"Nossos bosques têm mais vida",  
"Nossa vida" no teu seio "mais amores."

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, de amor eterno seja símbolo  
O lábaro que ostentas estrelado,  
E diga o verde-louro dessa flâmula  
- "Paz no futuro e glória no passado."

Mas, se ergues da justiça a clava forte,  
Verás que um filho teu não foge à luta,  
Nem teme, quem te adora, a própria morte.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada, Brasil!

## Hino do Estado do Ceará

Poesia de Thomaz Lopes  
Música de Alberto Nepomuceno  
Terra do sol, do amor, terra da luz!  
Soa o clarim que tua glória conta!  
Terra, o teu nome a fama aos céus remonta  
Em clarão que seduz!  
Nome que brilha esplêndido luzeiro  
Nos fulvos braços de ouro do cruzeiro!

Mudem-se em flor as pedras dos caminhos!  
Chuvas de prata rolem das estrelas...  
E despertando, deslumbrada, ao vê-las  
Ressoa a voz dos ninhos...  
Há de florar nas rosas e nos cravos  
Rubros o sangue ardente dos escravos.  
Seja teu verbo a voz do coração,  
Verbo de paz e amor do Sul ao Norte!  
Ruja teu peito em luta contra a morte,  
Acordando a amplidão.  
Peito que deu alívio a quem sofria  
E foi o sol iluminando o dia!

Tua jangada afoita enfune o pano!  
Vento feliz conduza a vela ousada!  
Que importa que no seu barco seja um nada  
Na vastidão do oceano,  
Se à proa vão heróis e marinheiros  
E vão no peito corações guerreiros?

Se, nós te amamos, em aventuras e mágoas!  
Porque esse chão que embebe a água dos rios  
Há de florar em meses, nos estios  
E bosques, pelas águas!  
Selvas e rios, serras e florestas  
Brotem no solo em rumorosas festas!  
Abra-se ao vento o teu pendão natal  
Sobre as revoltas águas dos teus mares!  
E desfraldado diga aos céus e aos mares  
A vitória imortal!  
Que foi de sangue, em guerras leais e francas,  
E foi na paz da cor das hóstias brancas!





**GOVERNO DO**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*