

*PROJETO MECÂNICO (SEM 0347)*

Notas de Aulas v.2020

# **GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS**

Professor: Carlos Alberto Fortulan  
Colaborador: Rogério Erbereli

# GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS

- 1 - Fundamentos da gestão de projetos;
- 2 - Planejamento escopo, recursos e duração;
- 3 - Cronograma, orçamento e riscos;
- 4 - Execução e encerramento

# 1 - Fundamentos da gestão de projetos

- ✓ 1.1 - Características de projetos;
- ✓ 1.2 - Projetos e operações;
- ✓ 1.3 - Ciclo de vida e *Stakeholders*;
- ✓ 1.4 - Iniciação do projeto.

## 1.1 - Características de projetos

**Projetos** - em projetos, precisamos saber para onde estamos indo!!



**Exemplos de projetos** - Os projetos existem há muito tempo



**A importância dos projetos** - Estima-se que 10 trilhões de dólares sejam gastos anualmente no planeta em projetos, o que equivale a aproximadamente 25% do produto interno bruto mundial.

**Definindo um projeto** - Empreendimento com um objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazo, custos e qualidade (KERZNER, 2001).

É esforço temporário, progressivamente elaborado, para produzir um produto ou serviço único (PMI, 2008).

## 1.2 - Projetos e operações

### Projetos *versus* operações

	Trabalho nas organizações	
Tipos	Operações	Projetos
É similar	Realizados por pessoas. Tem limitação de recursos. Planejados, executados e controlados.	
É diferente	Contínuas e repetitivas.	Temporários e únicos.

## 1.3 - Ciclo de vida e *Stakeholders*

**Ciclo de vida** - Resultados mensuráveis, tangíveis e verificáveis, que precisam ser produzidos para que o projeto seja concluído.

***Stakeholders*** - Gerente de projetos – Cliente - Organização executora - Membros da equipe - Patrocinador (Sponsor) - Influenciadores.



## 1.4 - Iniciando o projeto



Antes de iniciarmos um projeto, ele necessita ser criado e aprovado

**Podem ser baseados nas mais diversas técnicas:**

### **Criando o projeto**

- ✓ Oportunidades.
  - ✓ Desafios.
  - ✓ Problemas.
- ✓ Retorno financeiro.
- ✓ Participação de mercado.
- ✓ Percepção da concorrência.
- ✓ Critérios específicos da organização.

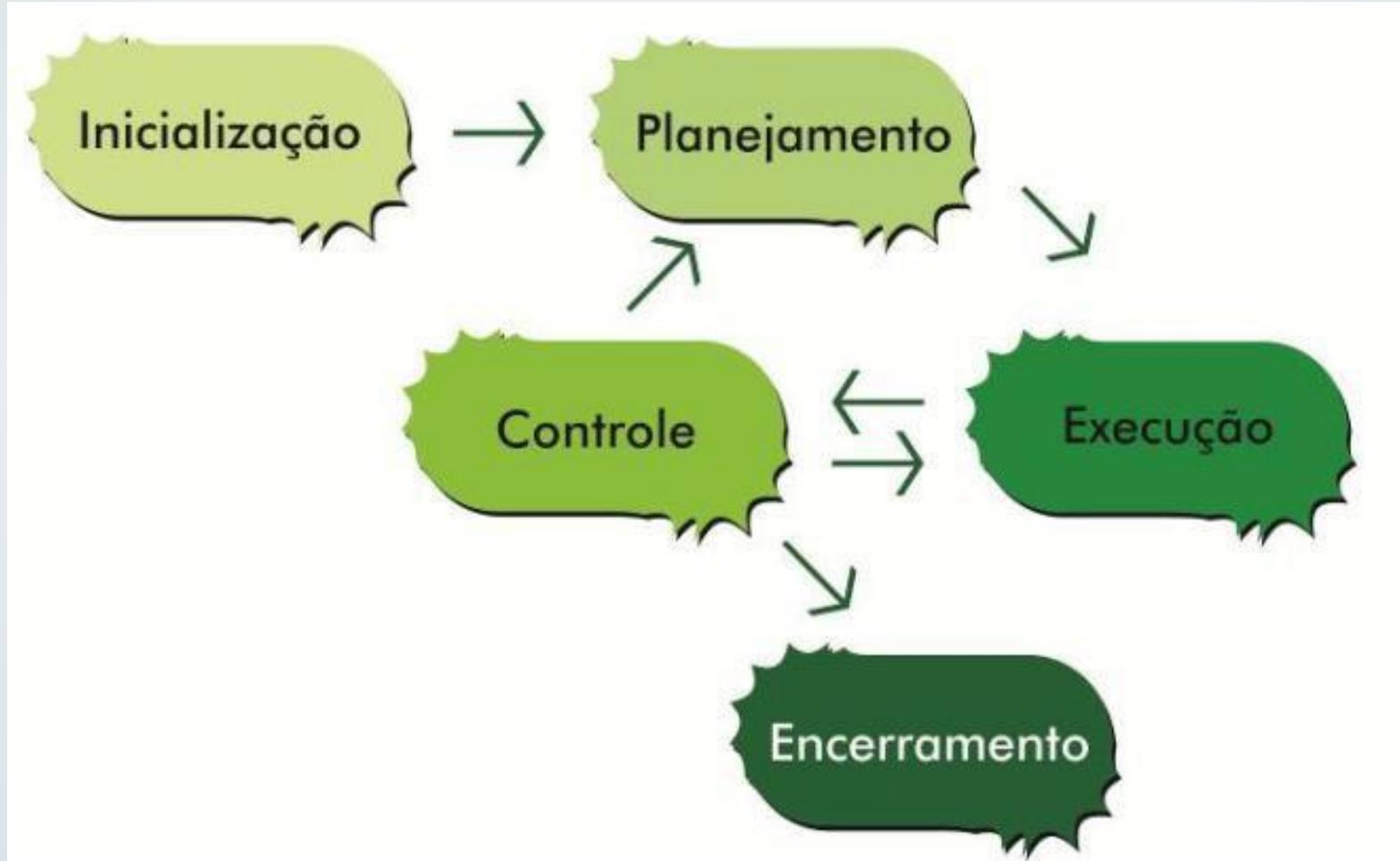
## 1.4 - Iniciando o projeto



## 2 - Planejamento escopo, recursos e duração

- ✓ 2.1 - Processo de planejamento;
- ✓ 2.2 - Planejamento do escopo;
- ✓ 2.3 - Definição do escopo;
- ✓ 2.4 - Planejamento dos recursos e duração.

## 2.1 - Processo de planejamento





## 2.2 - Planejamento do escopo

Definição ou Declaração do Escopo do Projeto (*Scope Statement*) é a base para o acordo entre a equipe de gestão do projeto e o cliente, identificando o que está incluso e o que não está incluso nos trabalhos a serem desenvolvidos, os objetivos e os principais produtos intermediários do projeto (*deliverables*).

## 2.2 - Planejamento do escopo

- Descrição do produto
- Termo de abertura do projeto

- Declaração do escopo.
- Plano de gestão do escopo.



- ✓ Análise do produto.
- ✓ Identificação de alternativas.
  - ✓ Custo versus benefício.
  - ✓ Parecer de especialistas.

## 2.3 - Definição do escopo

Processo de subdividir o trabalho a ser realizado no projeto (*deliverables*) em componentes menores, mais facilmente gerenciáveis, visando:

- ✓ Melhorar a precisão das estimativas (custos, prazos e recursos).
- ✓ Definir uma referência para avaliação e controle de desempenho.
- ✓ Facilitar a atribuição clara de responsabilidades.



Estrutura analítica do projeto

Decomposição

- Termo de abertura do projeto.
- Declaração do escopo.

## 2.4 - Planejamento recursos e duração

**Planejamento de recursos** - Determinação dos recursos físicos como pessoas, equipamentos e materiais. Determinação das quantidades necessárias para executar as atividades do projeto.

**Duração das atividades** - Estimativas da duração das atividades: quantidade mais provável de períodos de trabalho que será requerida para completar uma atividade.

## Processo de Planejamento de Recursos - Determinação dos recursos físicos como pessoas, equipamentos e materiais. Determinação das quantidades necessárias para executar as atividades do projeto.

- ✓ Estrutura analítica do projeto.
- ✓ Declaração do escopo.
- ✓ Histórico.
- ✓ Pool de recursos.
- ✓ Políticas da empresa



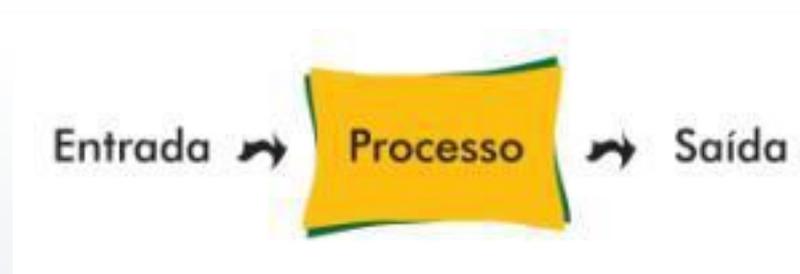
Necessidades de recursos das atividades.

- ✓ Especialistas.
- ✓ Identificação de alternativas.
  - ✓ Software.

## Processo de Duração das Atividades

Avaliação do número de períodos de trabalho necessários para completar cada uma das atividades identificadas.

- ✓ Lista de atividades.
- ✓ Necessidades de recursos.
- ✓ Histórico.
- ✓ Premissas e restrições.
- ✓ Capacidade dos recursos.



Duração das atividades.

- ✓ Especialistas.
- ✓ Estimativas por analogia.
- ✓ Publicações.

## 3 - Cronograma, orçamento e riscos

- ✓ 3.1 - Planejamento de custos;
- ✓ 3.2 - Sequenciamento de atividades;
- ✓ 3.3 - Orçamento do projeto;
- ✓ 3.4 - Gerenciamento de riscos.

## 3.1 - Planejamento de custos

### Por que Custos?

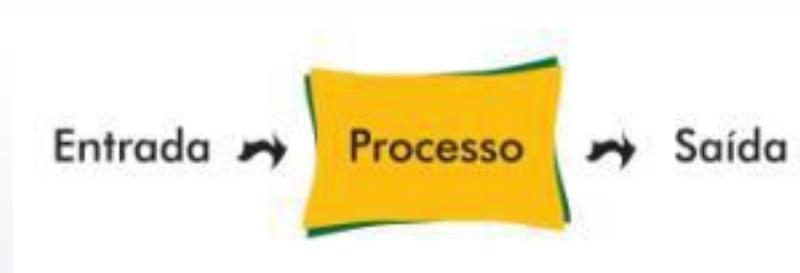
- ✓ Viabilidade do projeto.
- ✓ Seleção das alternativas.
- ✓ Obtenção de recursos financeiros.
- ✓ Elaboração das propostas.
- ✓ Base de controle de custos.



## 3.1 - Processo de planejamento de custos

- ✓ Estrutura analítica do projeto
- ✓ Declaração escopo.
- ✓ Histórico.
- ✓ Recursos.
- ✓ Políticas.

Necessidades de recursos nas atividades.



- ✓ Especialistas.
- ✓ Alternativas.
- ✓ *Software.*

## 3.2 - Sequenciamento de atividades

Identificação das interdependências necessárias e/ou desejáveis entre as atividades.

- ✓ Lista de atividades.
- ✓ Dependências obrigatórias ou desejáveis.
- ✓ Restrições.
- ✓ Premissas.

Rede de atividades

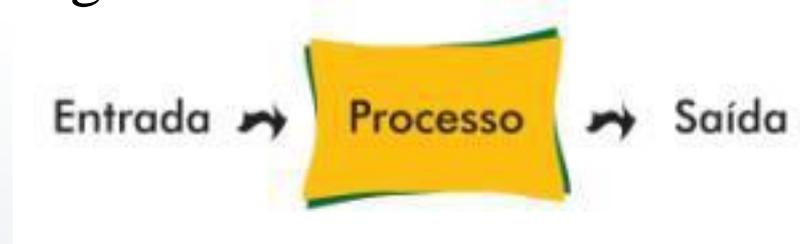
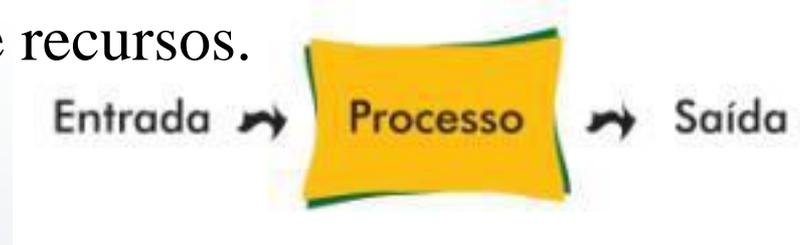


Diagrama de precedência.

## Processo de Programação de Atividades FERRAMENTAS

- ✓ Determinar datas de início e fim das atividades.
- ✓ Cronogramas de recursos e programação de suprimentos.

- ✓ Rede atividades.
- ✓ Estimativas duração.
- ✓ Necessidades de recursos.
- ✓ *Pool* recursos.
- ✓ Calendários.
- ✓ Restrições.
- ✓ Folgas.



Cronograma.

- ✓ Ciclo de programação de projeto.
- ✓ Compressão.
- ✓ Nivelamento.
- ✓ Software.

## 3.3 - Orçamento de projeto

**Processo de orçamento** - Alocação das estimativas de custo dos recursos às atividades.

- ✓ Estabelecer o orçamento base do projeto.
  - ✓ Custo por período

- ✓ Estimativas custo.
- ✓ Programação.



Orçamento base.

- ✓ Especialistas.
- ✓ Estimativas por analogia e levantamento.
- ✓ Nivelamento.
- ✓ Software.

## Riscos

- ✓ Quando temos um desvio do planejado?
- ✓ Riscos: Previsível e Probabilidade.
- ✓ Incerteza: Imprevisível.



## Gestão de Riscos

- ✓ Identificar, analisar e responder aos riscos do projeto.
- ✓ Minimizar consequências.
- ✓ Maximizar resultados.

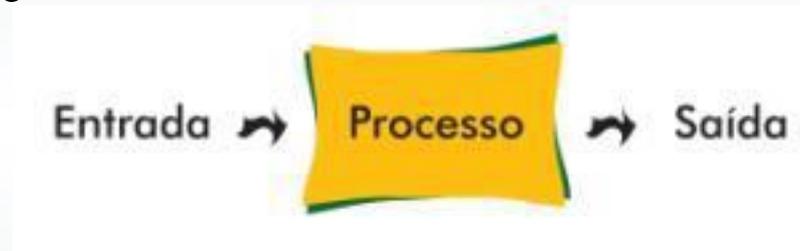
## 3.4 - Gerenciamento de riscos

### Processo de Identificação de Riscos

- ✓ Identificação dos Riscos é o processo voltado a determinar quais riscos podem afetar o projeto e documentar as características de cada um.
- ✓ A Identificação dos Riscos é um processo realizado ciclicamente ao longo do projeto e não apenas uma vez, no início do projeto.

## 3.4 - Gerenciamento de riscos

- ✓ Descrição do produto do projeto.
- ✓ Outras saídas de planejamento.
- ✓ Informações históricas.



- ✓ Checklists.
- ✓ Entrevistas.
- ✓ Diagramas.

- ✓ Registro dos riscos.
- ✓ Entradas para outros processos.

## Categorização de Riscos

### Riscos Internos

- ✓ Tecnologia.
- ✓ Complexidade do sistema.
- ✓ Concepção.
- ✓ Alterações.
- ✓ Produção.
- ✓ Serviços.
- ✓ Custos e prazos.



### Riscos Externos

- ✓ Fornecedores e contratados.
- ✓ Financiamentos.
- ✓ Mercado.
- ✓ Riscos gerais.

## 4 - Execução e encerramento

- ✓ 4.1 - Processos de contratação e aquisição;
- ✓ 4.2 - Comunicação;
- ✓ 4.3 - Controle do projeto;
- ✓ 4.4 - *Earned value* e encerramento do projeto

## 4.1 - Processos de contratação e aquisição

### Processos de Contratação

Obter bens e serviços para atender as necessidades do projeto.

Iniciação	Planejamento	Execução	Controle e monitoração	Encerramento
	Planejar compras e aquisições. Planejar contratações.	Solicitar resposta de fornecedores. Selecionar fornecedores.	Administração de contratos.	Encerramento do contrato.

## Planejar contratações

Se refere ao que será comprado. Nessa etapa, o gerente de projeto deverá conhecer como a sua organização trabalha com os fornecedores, tipos de contratos, tipos de solicitação de proposta e formas de avaliação.



## Planejamento de Compras e Aquisições

- ✓ Decidir quais produtos e serviços serão executados pela equipe de projeto e quais serão contratados a terceiros.
- ✓ A decisão de fazer com recursos próprios ou comprar de terceiros pode influenciar e sofrer influência do cronograma.
- ✓ Envolve riscos em cada decisão de fazer ou comprar, e por conta disso, deve ser analisado o tipo de contrato a ser utilizado com cada fornecedor, como uma das formas de tratar riscos, mitigá-los ou mesmo transferi-los.

## Planejar Compras e Aquisições

Conhecer detalhadamente o escopo de trabalho com todas as quebras e subdivisões definidas na WBS (Estrutura Analítica de Projeto) e, com base nisso, tomar a decisão do que fazer e o que comprar.

Principais saídas:

- ✓ Plano de compras e aquisições.
- ✓ Declaração do trabalho contratado.
- ✓ Decisões *make or buy* (fazer ou comprar).
- ✓ Mudanças solicitadas.



## 4.2 - Comunicação

**Comunicação** - A boa comunicação não está associada a um vasto e rico vocabulário, mas sim à ideia de se fazer compreender.

### **Plano de comunicação - Estabelece regras para:**

- ✓ Necessidades de comunicação de cada stakeholder.
- ✓ Como coletar e atualizar as informações.
- ✓ Padrões de documentos.
- ✓ Procedimentos de distribuição da informação.
- ✓ Responsável: equipe deve saber quem é responsável pelo quê.
- ✓ Coordenação: equipe deve ter conhecimento do andamento do projeto (feito de forma conjunta).
- ✓ Decisões: devem ser informadas.
- ✓ Questões, pendências e riscos: tudo que pode afetar o projeto.

## Diretrizes de comunicação

Alta Administração/Gerência	Sintetizada e com menor frequência. Visão do progresso do projeto. Problemas e possíveis soluções.
Gerentes Funcionais	Detalhes sobre o projeto e atualização de recursos.
Equipe de Projeto	Informações detalhadas do projeto. Quem-faz-o-quê.
Clientes	Informações sobre o progresso do projeto. Marcos atingidos e deliverables.
Gerente de Projeto	Deve estar atento ao fluxo da informação. Verificar se as necessidades dos stakeholders estão sendo atendidas.

## 4.3 - Controle do projeto

- ✓ Informações sobre o Desempenho do Trabalho
- ✓ Processos de Controle - medição, avaliação e correção
- ✓ Controle Integrado de Mudanças
- ✓ Controle de Cronograma
- ✓ Verificação do Escopo
- ✓ Controle de Mudança de Escopo
- ✓ Controle de Riscos
- ✓ Controle dos Custos



## 4.4 - *Earned Value* e Encerramento do Projeto

### **EV - *Earned Value* (Valor do Trabalho Realizado)**

- ✓ Análise do valor do trabalho realizado;
- ✓ Técnicas de medida de desempenho auxiliam na avaliação da magnitude de qualquer variação que ocorra.
- ✓ Permite a análise do desempenho do projeto relacionado a três variáveis:
  - ✓ Custo orçado.
  - ✓ Valor do trabalho realizado.
  - ✓ Custo real despendido.



## Encerramento



- ✓ Verificar e documentar os resultados do projeto, para formalizar a aceitação do produto do projeto pelos clientes e patrocinadores.
- ✓ Coleta dos registros do projeto, para garantir que eles reflitam as especificações finais.
- ✓ Análise do sucesso e da efetividade do projeto.
- ✓ Arquivamento dessas informações para uso futuro.

