

PROJETO MECÂNICO (SEM 0347)

Notas de aula v.2021

***GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO
DE PROJETOS***

Professor: Carlos Alberto Fortulan

Colaborador: Rogério Erbereli



EESC · USP

*São Carlos School of Engineering
University of São Paulo*



GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS

- ✓ Fundamentos da gestão de projetos
- ✓ Planejamento, escopo, recursos e duração
 - ✓ Cronograma, orçamento e riscos
 - ✓ Execução e encerramento



Fundamentos da gestão de projetos



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 PROJETO

Projetos:

em projetos, precisamos saber para onde estamos indo!!



Exemplos de projetos

Os projetos existem há muito tempo





1.1 – CARACTERÍSTICAS DE PROJETO

- **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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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





PLANEJAMENTO ESCOPO, RECURSOS E DURAÇÃO



EESC · USP
São Carlos School of Engineering
University of São Paulo

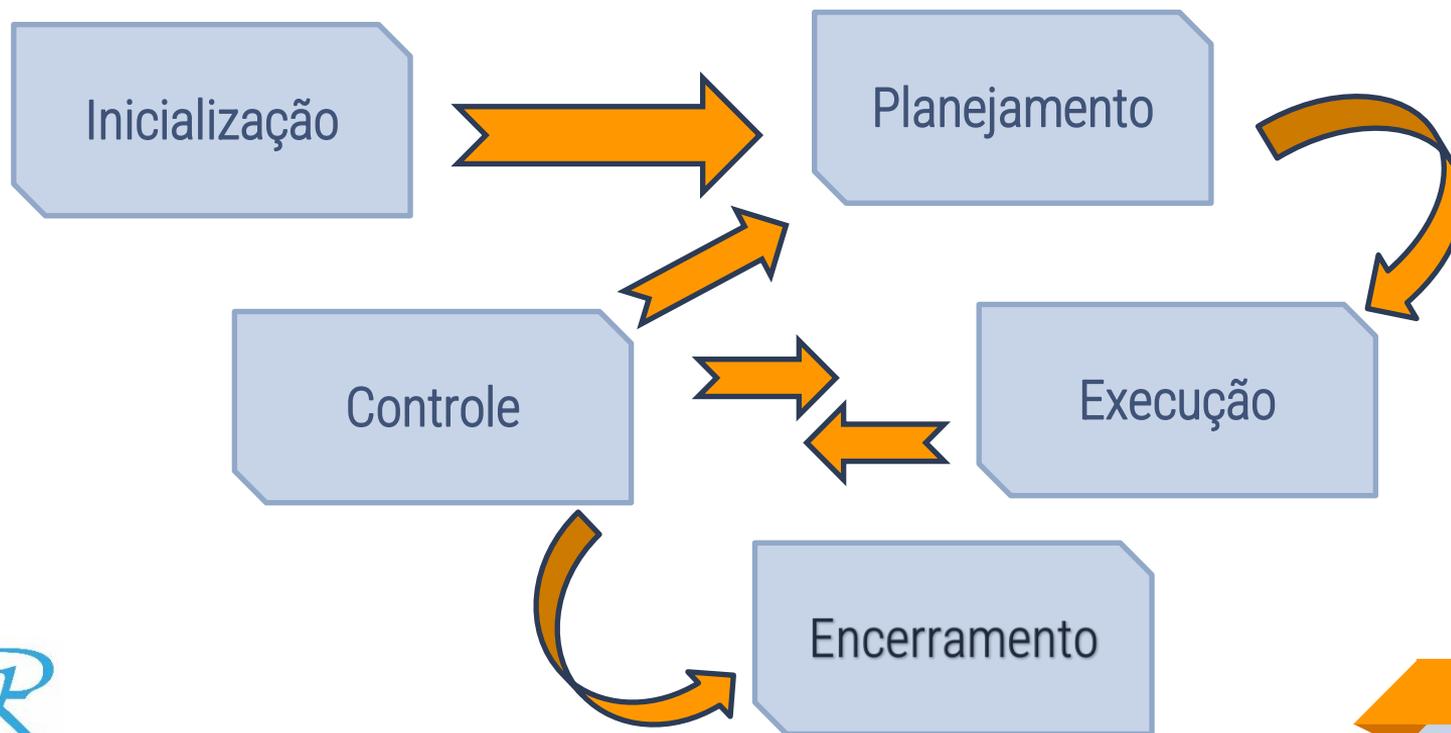


2 – PLANEJAMENTO ESCOPO, RECURSOS E DURAÇÃO

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

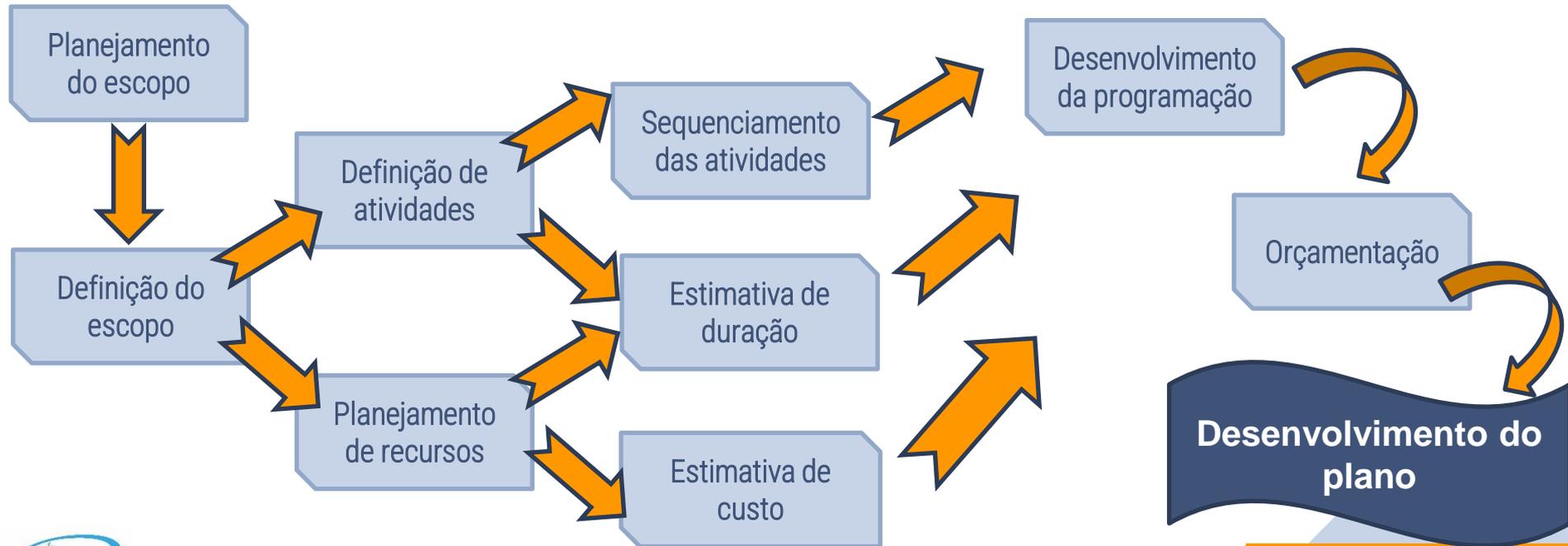


2.1 – PROCESSO DE PLANEJAMENTO



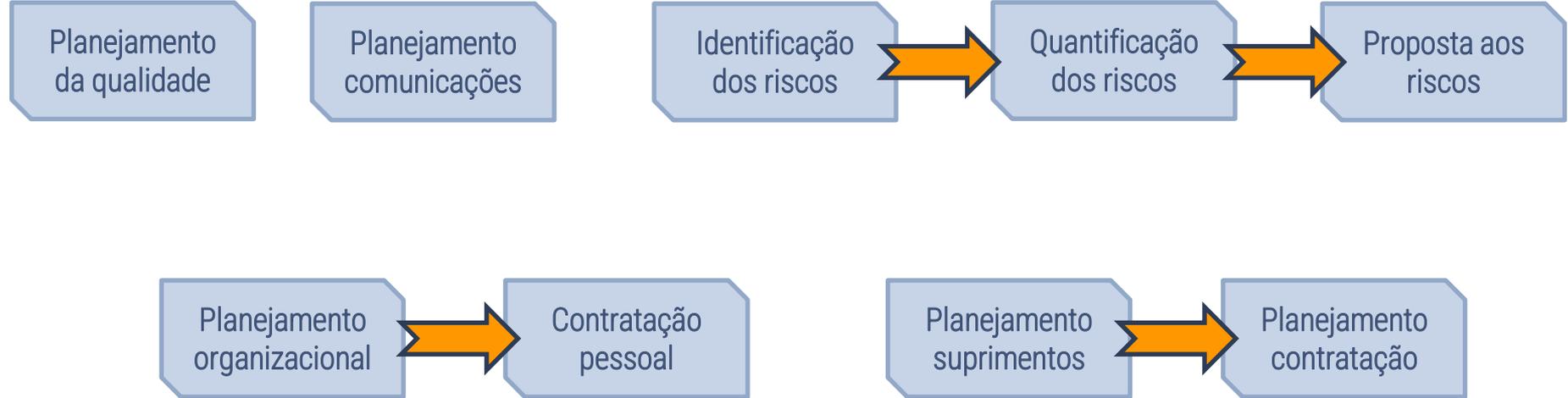


2.1 – PROCESSO DE PLANEJAMENTO





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



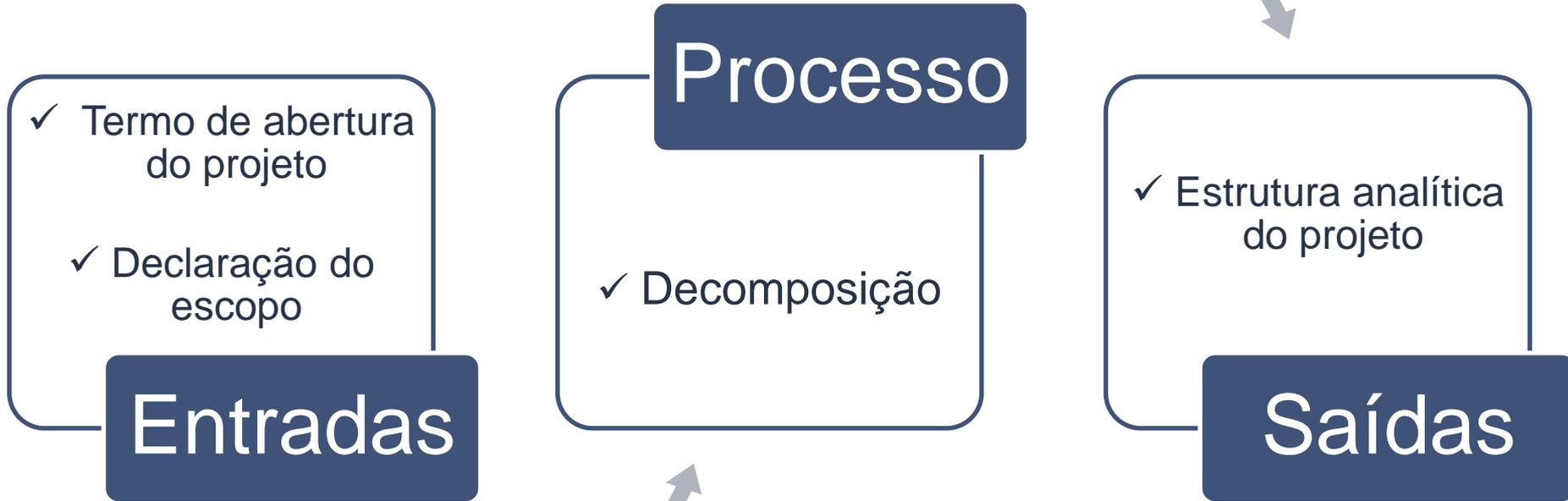


2.3 – DEFINIÇÃO DO ESCOPO

- 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.



2.3 – DEFINIÇÃO 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.

2.4 – PLANEJAMENTO, RECURSOS E DURAÇÃO

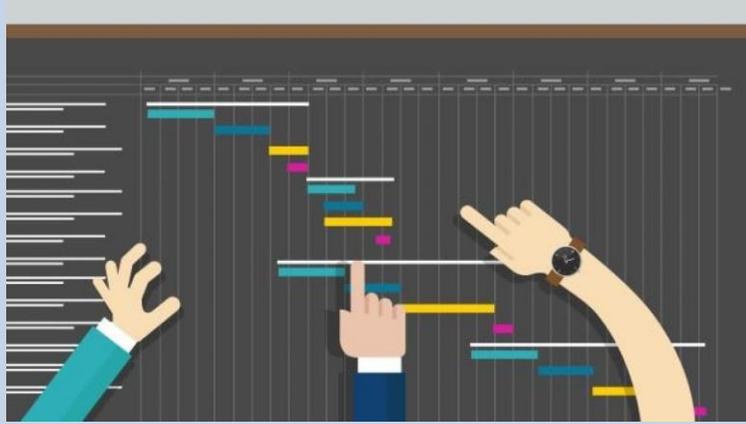
Processo de planejamento
de recursos



2.4 – PLANEJAMENTO, RECURSOS E DURAÇÃO

Processo de Duração das Atividades





CRONOGRAMA, ORÇAMENTO E RISCOS



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 é importante planejar os 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





3.2 – SEQUENCIAMENTO DE ATIVIDADES

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





3.3 – ORÇAMENTO DE PROJETO

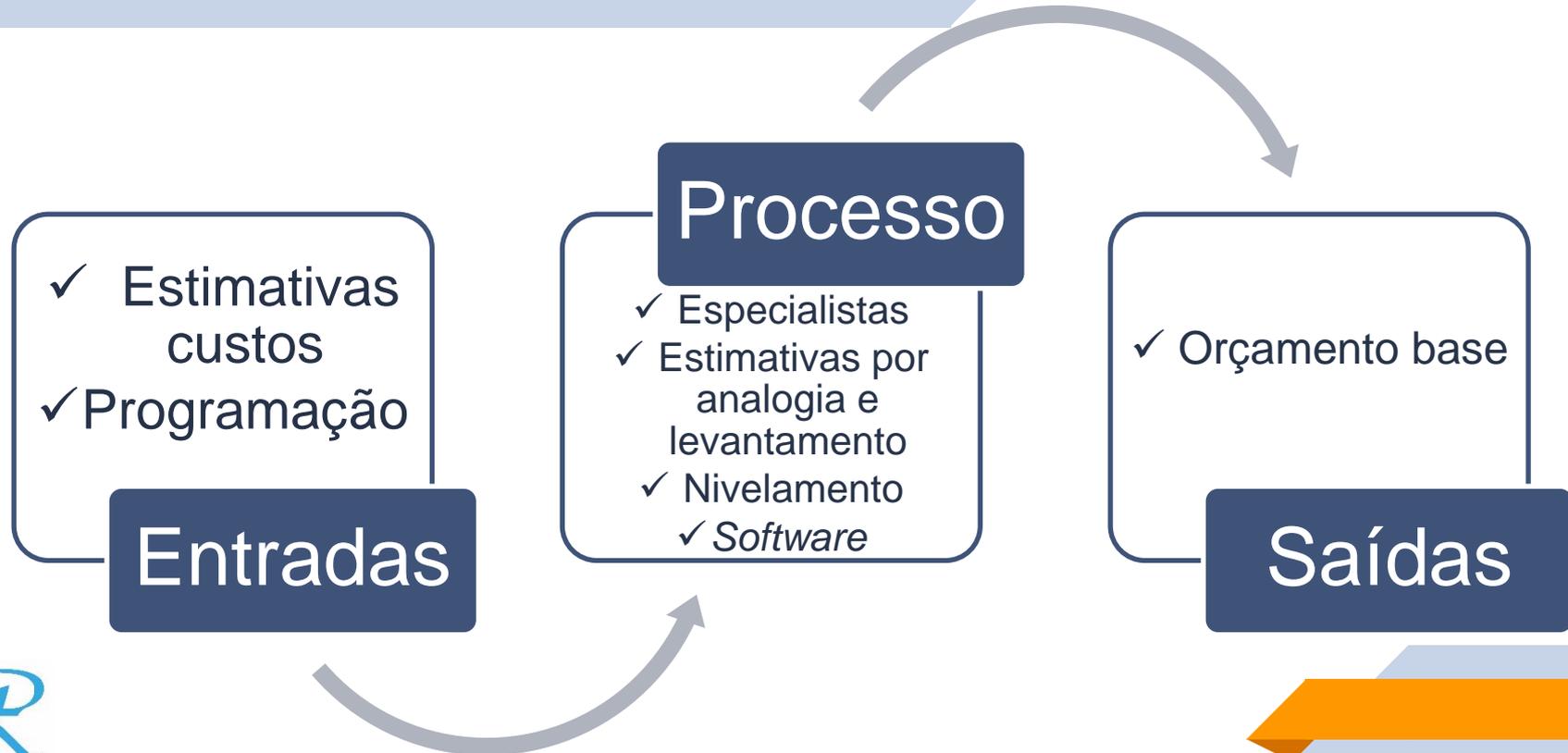
Processo de orçamento

Alocação das estimativas de custo dos recursos às atividades

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



3.3 – ORÇAMENTO DE PROJETO





3.3 – ORÇAMENTO DE PROJETOS

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





3.4 – GERENCIAMENTO DE RISCOS

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.





EXECUÇÃO E ENCERRAMENTO



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

Obter bens e serviços para atender as necessidades do projeto.

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

4.1 – PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO E AQUISIÇÃO

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.



4.1 – PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO E AQUISIÇÃO

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.

4.1 – PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO E AQUISIÇÃO

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

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

- ✓ 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.





4.2 - COMUNICAÇÃO

Alta administração/ Gerência	<ul style="list-style-type: none">✓ Sintetizada e com menor frequência✓ Visão do progresso do projeto✓ Problemas e possíveis soluções
Gerentes funcionais	<ul style="list-style-type: none">✓ Detalhes sobre o projeto e atualização de recursos
Equipe de projeto	<ul style="list-style-type: none">✓ Informações detalhadas do projeto✓ “Quem faz o quê!”
Clientes	<ul style="list-style-type: none">✓ Informações sobre o progresso do projeto✓ Marcos atingidos e deliverables
Gerente de projeto	<ul style="list-style-type: none">✓ Deve estar atento ao fluxo de 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.



4.4 -EARNED VALUE E ENCERRAMENTO DO PROJETO

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.





AGRADECIMENTOS E CONTATO



E-mail: rogerio.erbereli@usp.br

