

# Gerenciamento de Projeto de Software

## Conceitos e Processo

Profa. Flávia B. Blum Haddad

Email: [flaviahaddad@utfpr.edu.br](mailto:flaviahaddad@utfpr.edu.br)

# O QUE É UM PROJETO?

Um projeto é um empreendimento temporário para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.



## O QUE É PROJETO segundo o PMI?

É um empreendimento temporário ou uma sequência de atividades com começo, meio e fim programados, com objetivo de criar um produto ou serviço único, dentro de restrições orçamentárias.

- ✓ Temporário = começo e fim bem definidos
- ✓ Único = desenvolvimento de algo que nunca foi feito antes



## PMI (*Project Management Institute*)

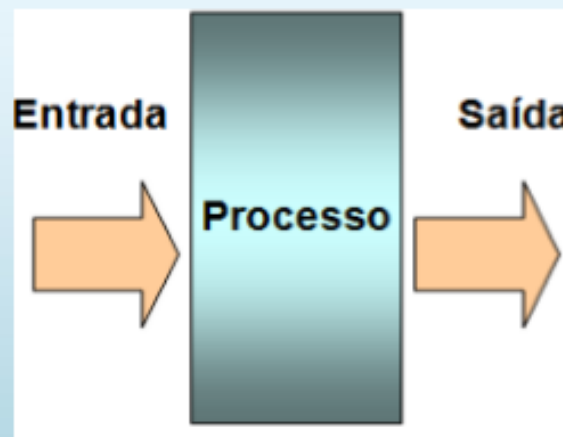
- Criado em 1969 e localizado no estado de Pennsylvania, nos Estados Unidos.
- Tem por objetivo de organizar, difundir e incentivar as melhores práticas em gerenciamento de projetos.
- É a maior instituição sem fins lucrativos do mundo dedicada à disseminação do conhecimento e ao aprimoramento das atividades de gestão de projetos (500 mil membros associados, organizada em 125 países e mais de 200 sucursais).



# DIFERENÇA ENTRE PROJETO E PROCESSO

## Processo:

- Um conjunto definido de passos para a realização de uma tarefa;
- É descrito de forma que possa ser consistentemente usado.



## Definições de gerência de PROJETO?

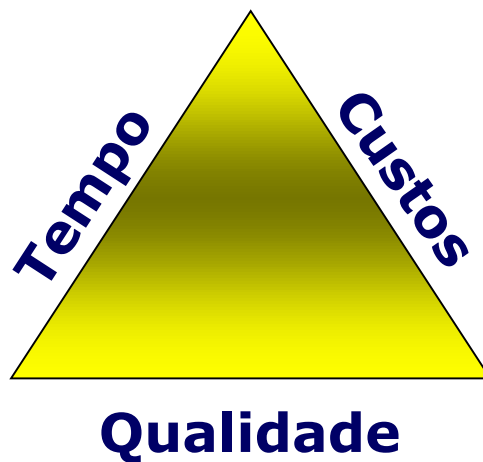
“Gerência de Projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, e técnicas para projetar atividades que visem atingir os requerimentos do Projeto”.

“O gerenciamento do projeto procura garantir que o produto do projeto será obtido conforme o planejamento, no que diz respeito a escopo, prazo, custo e qualidade”.

“O gerenciamento técnico procura garantir que o produto do projeto será obtido conforme o planejamento, no que diz respeito as suas características técnicas”.

# TRINÔNIMO SAGRADO

Trinômio Sagrado:



# GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Gerenciamento de projetos envolve:

- Produto
- Processo
- Pessoas



## GERENCIAMENTO DE PROJETOS - Produto

- Definir o escopo do produto;
- Levantamento de requisitos inicial;
- Decompor o problema, em uma abordagem “dividir para conquistar”;
- O sistema deve ser decomposto em subsistemas que são, por sua vez, decompostos em módulos;
- Os módulos podem, ainda, ser recursivamente decompostos em sub-módulos ou funções, até que se tenha uma visão geral das funcionalidades a serem tratadas no projeto.

## **GERENCIAMENTO DE PROJETOS - Processo de software**

Um processo de software pode ser visto como o conjunto de atividades, métodos, práticas e transformações que guiam pessoas na produção de software.

# GERENCIAMENTO DE PROJETOS - Processo de software

## Elementos que compõem um processo de software

Processo de Software

Processos

Atividades

Pré-atividades

Sub-atividades

Artefatos

Insumos

Produtos

Recursos

Recursos Humanos

Ferramentas de Software

Hardware

Procedimentos

Métodos

Técnicas

Roteiros

# GERENCIAMENTO DE PROJETOS - Fases de processo de software

- Especificação dos requisitos
- Análise e Projeto
- Implementação
- Testes
- Implantação
- Manutenção

## GERENCIAMENTO DE PROJETOS - Pessoas

Em um projeto de software, há várias pessoas envolvidas, exercendo diferentes papéis, tais como:

- Gerente de Projeto;
- Desenvolvedor (Analistas, Projetistas, Engenheiro de Software, Programadores, Engenheiros de Testes);
- Gerente da Qualidade;
- Clientes;
- Usuários.

## PARTES INTERESSADAS NO PROJETO - STAKEHOLDERS

Pessoas e organizações impactadas positiva ou negativamente pelo projeto. Influenciam ou são influenciadas pelo projeto.

- Gerente do projeto
- Patrocinador (sponsor)
- Clientes
- Parceiros
- Gerentes funcionais
- Equipe do projeto
- Empregados
- Fornecedores



Gerente



Equipe do projeto



Patrocinador



Clientes

## HABILIDADES DO GERENTE DE PROJETOS

O gerente de projetos eficaz adquire um equilíbrio de habilidades técnicas, interpessoais e conceituais para análise das situações e interação adequada nos trabalhos do projeto.

Importantes habilidades interpessoais são:

- Liderança
- Desenvolvimento de equipe
- Motivação
- Comunicação
- Influência
- Processo decisório
- Conhecimento político e cultural
- Negociação

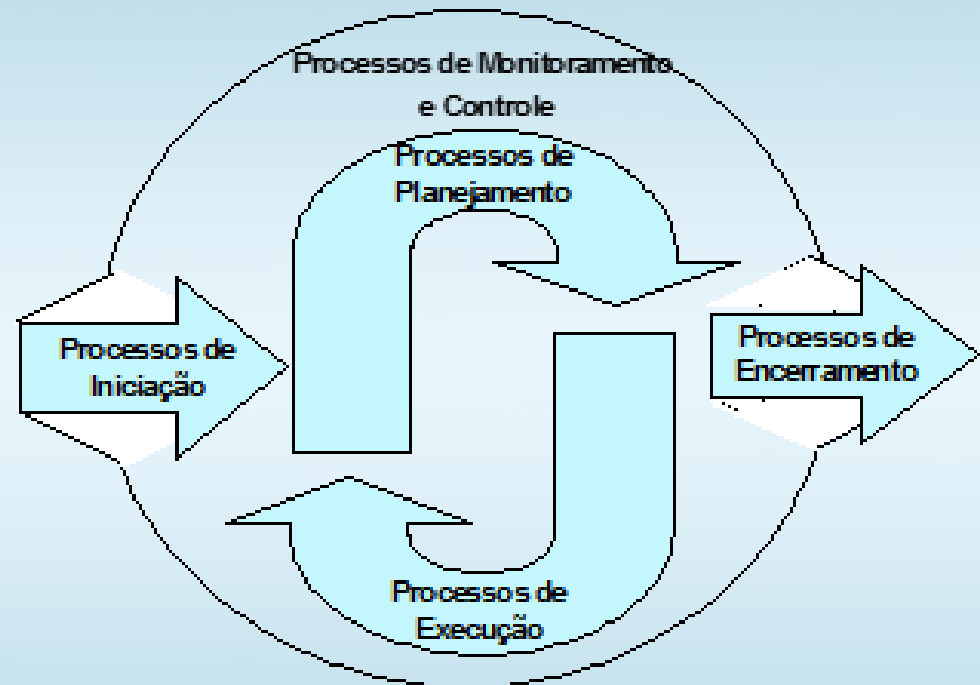


Gerente

# GRUPOS DE PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

Os processos de gerenciamento de projetos são agrupados em 5 grupos

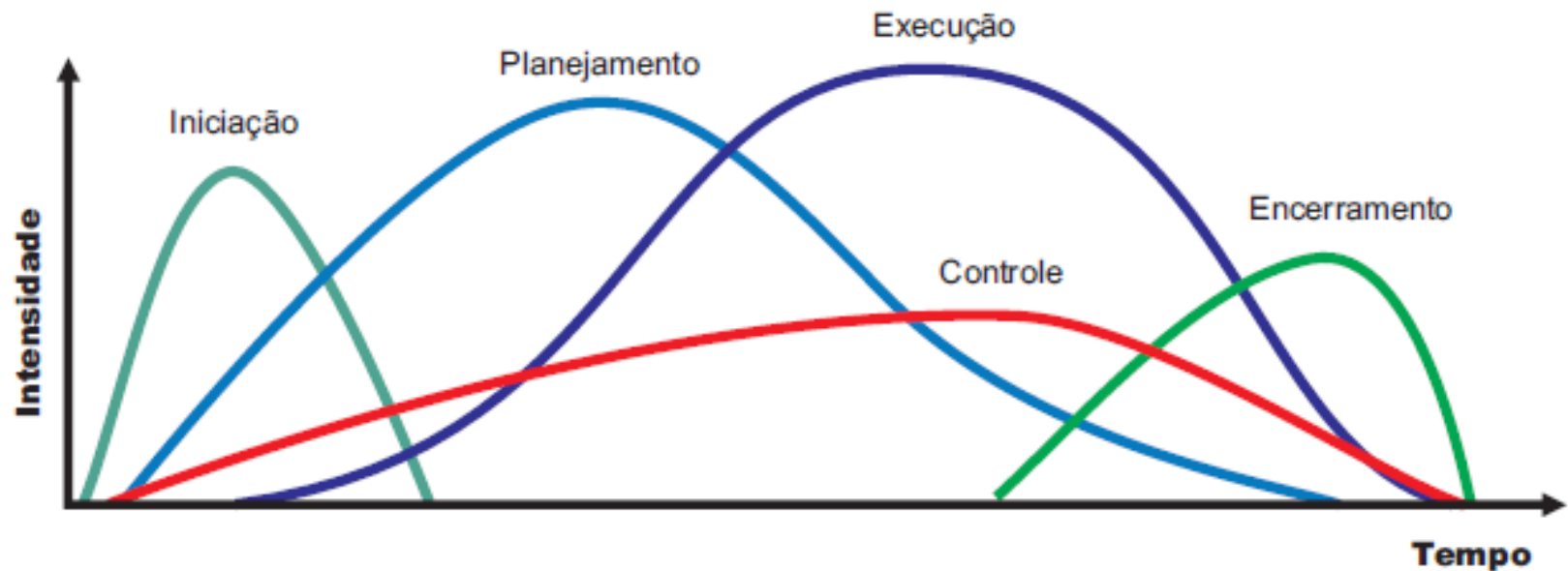
- Processos de Iniciação
- Processos de planejamento
- Processos de Execução
- Processos de Monitoramento e Controle
- Processos de Encerramento



Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) x  
grupos de processos de  
gerenciamento de projetos



# Projeto Tradicional - Ciclo de Vida - Fases



# Projeto Ágil - Ciclo de Vida - Fases



# PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

- INICIAÇÃO: Termo de Abertura do Projeto;
- PLANEJAMENTO: Escopo, EAP (Estrutura Analítica de Projeto), Recursos, Cronograma; Custos, Riscos, Qualidade;
- EXECUÇÃO: desenvolvimento do projeto, subprodutos;
- MONITORAMENTO E CONTROLE: relatórios de acompanhamento;
- FINALIZAÇÃO: produto pronto, relatório final.

Projeto tem um **trabalho** a ser feito

**ESCOPO**

Processos necessários para assegurar que o projeto inclua **todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário**, para completar o projeto com sucesso.

O trabalho está relacionado com a **elaboração das características** do produto/serviço para qual ele se propõe.

Aqui a preocupação é com o **QUE e COMO**.

# Projeto tem um **prazo** para ser concluído

A definição de projeto estabelece claramente que é um **trabalho temporário**, então é necessário administrar o tempo cuidadosamente para que o projeto não se estenda além da data planejada.

A preocupação é com o **QUANDO**.

Processos  
requeridos para  
assegurar a  
**conclusão do  
projeto nos prazos  
previstos**

**TEMPO**

# Projeto necessita de \$ para ser feito



**CUSTO**

Processos necessários para assegurar que os custos do projeto estejam dentro do **orçamento aprovado**.

O trabalho do projeto necessita de **recursos humanos e materiais**, e estes podem ser traduzidos em **custos**.

Relacionado com o **QUANTO**.

# Projeto precisa atender às **necessidades e requisitos** do cliente

Processos necessários para garantir que o projeto irá **satisfazer as necessidades** para qual foi proposto.

**QUALIDADE**

O interessado que “comprou” o projeto para a criação de um determinado produto tem uma necessidade que precisa ser atendida.

Esta é que motivou a existência do projeto, e o gerente de projeto precisa constantemente estar alinhado com ela.

# Projeto é implementado por **pessoas**

Projetos são trabalhos, com prazos delimitados e que utilizam recursos, e pelo fato de serem únicos necessariamente deverão ser executados **por pessoas agrupadas em equipes**.

E essas têm suas **motivações, anseios, conflitos**, são imprevisíveis etc

Relacionado com **QUEM**.

**RECURSOS  
HUMANOS**

Processos requeridos para utilizar de maneira mais eficaz **o pessoal envolvido** no projeto.



# Projeto é único, portanto possui INCERTEZAS

Projetos têm por definição fazer algo único, que nunca foi feito antes ou com certa similaridade.

Tudo aquilo que é feito pela primeira vez sempre tem um **componente de incerteza** no que irá acontecer.

Processos relacionados com a **identificação, análise e respostas** aos riscos do projeto.

**RISCO**

# Projeto requer relacionamentos entre as pessoas

Para que possamos lidar com as pessoas uma das habilidades mais importantes é a **comunicação**.

Processos requeridos para assegurar que as **informações do projeto** sejam adequadamente coletadas e disseminadas.

**COMUNICAÇÃO**

# Projeto pode necessitar de **competências externas**

Projetos algumas vezes podem não ter todas as **competências necessárias** “em casa” para a execução das tarefas.

## **AQUISIÇÕES**

Processos requeridos para **aquisição de bens e serviços** de terceiros.

# Projeto é um Sistema integrado



**INTEGRAÇÃO**

Processos requeridos para assegurar que os vários elementos do projeto sejam **adequadamente coordenados.**

Todos os elementos do projeto estão integrados e mudanças em qualquer um deles inevitavelmente afetará os demais.

Desta maneira será necessário um **Plano Integrado** para coordenar todas as ações