

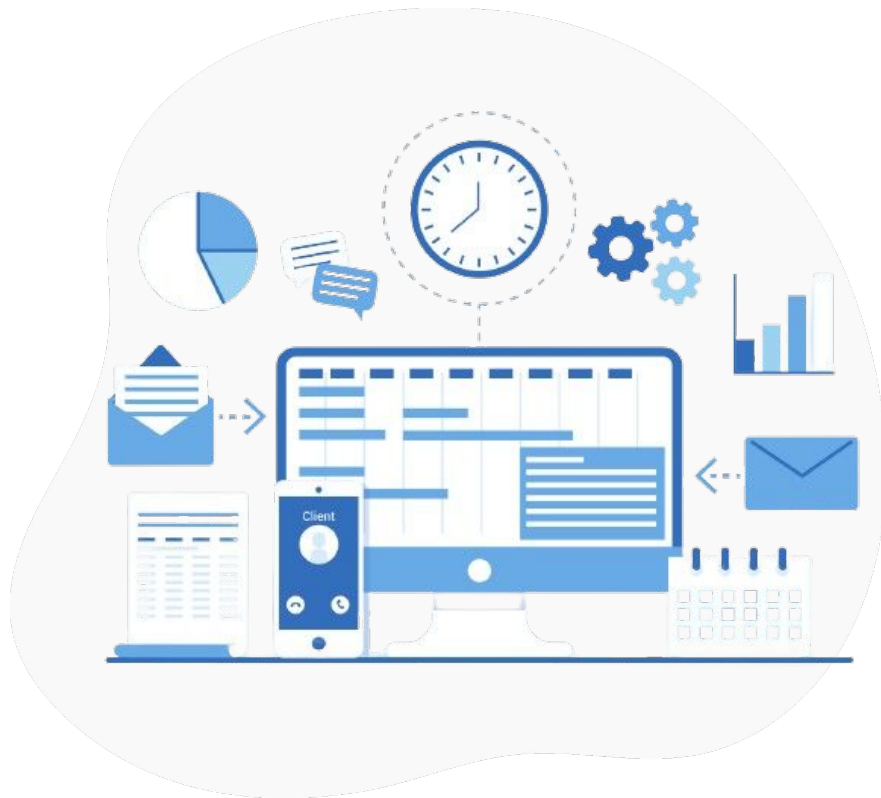


UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE RUSSAS

**RUS0066 - Gerência de Projetos  
de Software**

# Introdução à Gerência de Projetos (Parte 1)

Profa. Elanne Mendes



# Conteúdo da aula

- **Introdução**
  - Projeto
  - Projeto x Operação
- **Gerência de Projetos**
  - Grupos de processos
  - Áreas de Conhecimento

# Qual a importância da Gerência de Projetos de Software???



# Introdução

- **Situação dos projetos de software**

**19% foram cancelados**

**52% ultrapassaram o orçamento ou não terminaram no prazo**

**29% tiveram sucesso**

**Fonte:**

Standish Group. Chaos Report, 2015.

# Introdução

- Gerência de projetos de software
  - É uma **subdisciplina** da gerência de projetos, onde projetos de software são planejados, monitorados e controlados.
- Surgiu da preocupação com as atividades envolvidas no sentido de garantir que o software seja **entregue**:
  - Dentro do orçamento previsto.
  - No prazo.
  - Satisfazendo os requisitos especificados.

# Por que preciso saber de gerenciamento de projetos?



# Por que preciso saber de gerenciamento de projetos?

## Tópicos mais importante para o profissional de software

1. Estrutura de dados e algoritmos
2. Banco de dados
3. Linguagens de programação
4. Conceitos de orientação a objeto
5. Habilidade de trabalho em equipe
6. Segunda língua
7. Teoria de linguagem de programação
8. Sistemas operacionais
9. Concepção do sistema em tempo real
10. Programação Web
- 11. Gerência de projetos**
12. Desenvolvimento de requisitos
13. Gerência de requisitos

## Problemas mais frequentes em projetos





# Gerência de Projetos

- **PMI<sup>®</sup> – *Project Management Institute*:**
  - Estabelecido em 1969 e sediado na Filadélfia, Pensilvânia EUA, é a principal associação mundial sem fins lucrativos em Gerenciamento de Projetos, atualmente com mais de 650.000 associados em mais de 185 países. Conta aproximadamente com 260.000 certificados **PMP - *Project Management Professional***.
- **PMBok<sup>®</sup> – *Project Management Body of Knowledge***
  - Publicado em 1996 pelo PMI, teve atualizações em 2000, 2004, 2008, 2013, 2017, e a última em 2021 (7ª edição).

# Guia PMBoK

O principal objetivo do **Guia PMBoK®** é identificar o subconjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática.

# Gerência de Projetos

- **Identificar**: significa fornecer uma visão geral, e não uma descrição completa.
- **Amplamente reconhecido**: significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo, e que existe um consenso geral em relação ao seu valor e sua utilidade.
- **Boa prática**: significa que existe **acordo geral** de que a aplicação **correta** dessas **habilidades, ferramentas e técnicas** podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos diferentes.

# Gerência de Projetos

Uma boa prática **NÃO** significa que o conhecimento descrito deverá ser sempre aplicado uniformemente em todos os projetos; a equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é adequado para um projeto específico!

## Benefícios que as organizações têm obtido com o Gerenciamento de Projetos



# Projeto

Um **projeto** é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

# Projeto

- **Temporário:**
  - Início e fim definidos.
  - Fim: relacionado aos objetivos do projeto.
- Os recursos de um projeto **não são ilimitados**.
  - Sejam recursos humanos, financeiros ou materiais.
- **Elaboração progressiva:**
  - Devido ao potencial de mudanças, o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto é uma atividade **iterativa** elaborada de forma **progressiva** ao longo do **ciclo de vida do projeto**.

# Projeto X Operação

- **Características comuns:**

- Realizados por pessoas.
- Restrições de recursos limitados.
- Planejado, executado e controlado.

- **Diferenças:**

- Os projetos são temporários e exclusivos.
  - Sua finalidade é **atingir o objetivo do projeto**.
- As operações geralmente possuem um **processo contínuo** e **repetitivo** que segue os procedimentos existentes de uma organização.
  - Seu objetivo é **manter o negócio**.



## Projeto X Operação

Não significa que **elementos repetitivos** não possam estar presentes no **projeto**, mas esta repetição não muda as características exclusivas do trabalho do projeto.

**Cada projeto é único!**

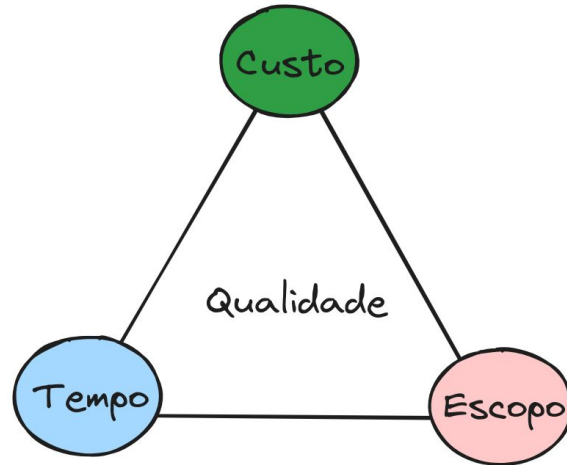
# Exemplos de projetos

- Desenvolvimento de um novo produto, serviço ou resultado.
- Desenvolvimento de um novo modelo de veículo.
- Construção de um prédio, planta industrial ou infraestrutura.
- Desenvolvimento ou aquisição de um sistema de informações novo ou modificado (hardware ou software).
- Realizar um esforço de pesquisa cujo resultado será apropriadamente registrado.
- Implementação, melhoria, ou aprimoramento dos processos e procedimentos dos negócios existentes.



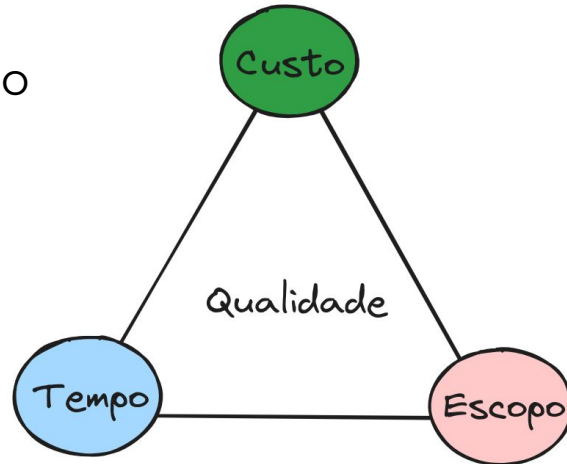
# Triângulo das Restrições em Projetos

- Em projetos, existem **três** áreas essenciais para produtos ou serviços de qualidade (Escopo, Prazo e Custo).
- Um produto ou serviço de **qualidade** provavelmente:
  - Atende as necessidades do Cliente (**Escopo**).
  - É disponibilizado a tempo (**Prazo**).
  - Com preço e custos compatíveis (**Custo**).



# Triângulo das Restrições em Projetos

- Para aumentar **escopo**, você precisa aumentar o **custo** e/ou o **prazo**.
- Para diminuir o **prazo**, você precisa aumentar o **custo** e/ou reduzir o **escopo**.
- Para diminuir o **custo**, você precisa reduzir o **escopo**.

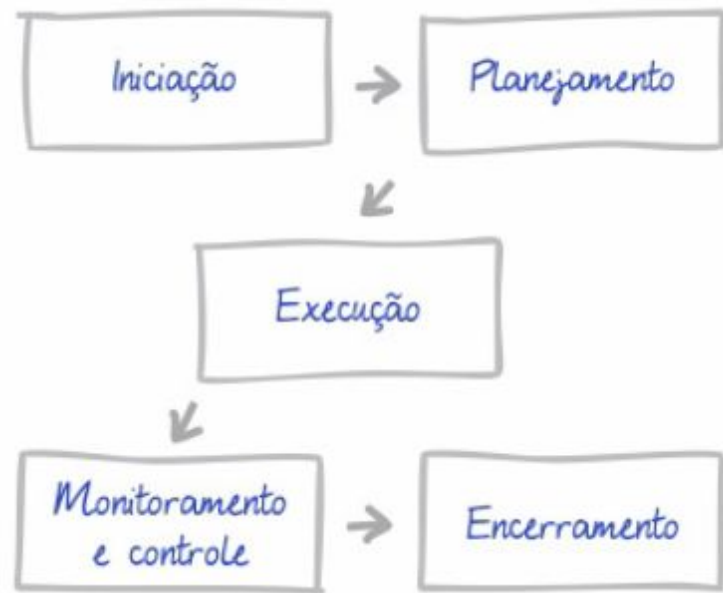


# Gerenciamento de Projetos

- É a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos.

# Gerenciamento de Projetos

- O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e integração apropriada dos **47 processos de gerenciamento de projetos**, logicamente agrupados em **5 grupos** de processos:



# Gerenciamento de Projetos

- O gerenciamento de um projeto normalmente inclui, mas não se limita a:
  - Identificação dos requisitos.
  - Adaptação às diferentes necessidades e expectativas das partes interessadas.
  - Balanceamento das restrições conflitantes do projeto: **Escopo, Qualidade, Cronograma, Orçamento, Recursos e Riscos.**
- O **gerente de projetos** é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto.

## Dimensões de projetos (4P's)

- **Pessoas:** O elemento mais importante para o sucesso de um projeto.
- **Produto:** O software ou serviço a ser construído.
- **Processos:** O conjunto de atividades e tarefas para realizar o trabalho.
- **Projetos:** Todo trabalho necessário para tornar o produto uma realidade.



# Dimensões de projetos (4P's)

## Pessoas

- **Partes interessadas (*stakeholders*)** são pessoas ou organizações **ativamente envolvidas no projeto** ou cujos interesses podem ser **positiva** ou **negativamente** afetados pela execução ou término do projeto.

*“Especificações incompletas e ambíguas são frequentemente um sinal de desacordo entre as partes interessadas no projeto, e não da incompetência dos analistas de sistema. Além disso, estes desacordos consequentemente causam atrasos, que colocam o término do projeto em perigo.” (Tom DeMarco)*

# Dimensões de projetos (4P's)

## Produto

- **Produto de software** é o conjunto completo de **programas** de computador, **procedimentos** e **documentação** e **dados** possivelmente associados destinados a entrega a um usuário. Existe uma **grande variedade** de produtos e serviços de software, seja para a indústria, comércio, saúde, etc.

# Dimensões de projetos (4P's)

## Processo (Ciclo de vida do projeto)

- Descreve as fases do projeto.
- 5 grupos de processos:
  1. **Iniciação**: processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto.
  2. **Planejamento**: processos realizados para definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e desenvolver as ações necessárias.
  3. **Execução**: processos realizados para executar o trabalho definido no plano de projeto.

## Dimensões de projetos (4P's)

3. **Monitoramento e controle**: processos para acompanhar, revisar e regular o progresso e desempenho do projeto.
4. **Encerramento**: processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto ou a fase.

- 10 Áreas de Conhecimento

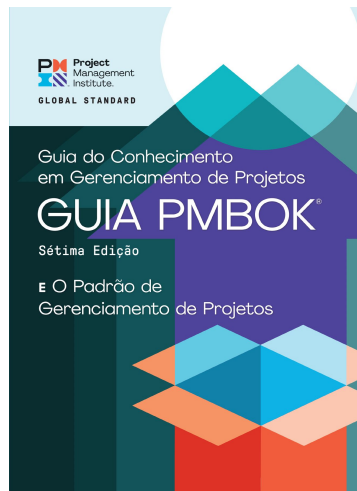


Áreas de Conhecimento	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
<b>Integração</b>	.1. Desenvolver o termo de abertura do projeto	.2. Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	.3. Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	.4. Monitorar e controlar o trabalho do projeto .5. Realizar o controle integrado de mudanças	.6. Encerrar o projeto ou fase
<b>Escopo</b>		.1. Planejar o Gerenciamento do Escopo .2. Coletar os requisitos .3. Definir o escopo .4. Criar a EAP		.5. Validar o escopo .6. Controlar o escopo	
<b>Tempo</b>		.1. Planejar o gerenciamento do Cronograma .2. Definir as atividades .3. Sequenciar atividades .4. Estimar os recursos das atividades .5. Estimar as durações das atividades .6. Desenvolver o cronograma		.7. Controlar o cronograma	
<b>Custos</b>		.1. Planejar o gerenciamento dos Custos .2. Estimar custos .3. Determinar o orçamento		.4. Controlar os custos	
<b>Qualidade</b>		.1. Planejar o gerenciamento da qualidade	.2. Realizar a garantia de qualidade	.3. Controlar a qualidade	
<b>Recursos Humanos</b>		.1. Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	.2. Mobilizar a equipe do projeto .3. Desenvolver a equipe do projeto .4. Gerenciar a equipe do projeto		
<b>Comunicações</b>		.1. Planejar o gerenciamento das comunicações	.2. Gerenciar as comunicações	.3. Controlar as comunicações	
<b>Riscos</b>		.1. Planejar o gerenciamento dos riscos .2. Identificar os riscos .3. Realizar a análise qualitativa dos riscos .4. Realizar a análise quantitativa dos riscos .5. Planejar as respostas aos riscos		.6. Controlar os riscos	
<b>Aquisição</b>		.1. Planejar o gerenciamento das aquisições	.2. Conduzir as aquisições	.3. Controlar as aquisições	.4. Encerrar as aquisições
<b>Partes Interessadas</b>	.1. Identificar partes interessadas	.2. Planejar o gerenciamento das partes interessadas	.3. Gerenciar o envolvimento das partes interessadas	.4. Controlar o envolvimento das partes interessadas	

# Referências

- **PMI – Project Management Institute** <http://www.pmi.org>.
- C. Gresse von Wangenheim & D. A. da Silva. **Survey on the Relevance of Topics in Computer Science Education**. Technical Report LQPS001.09E, UNIVALI, 2009.
- Standish Group 2015. **Chaos Report**.  
<https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>.

# Bibliografia



- **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK).** 7. ed. Newtown Square, Pa: Project Management Institute, 2021.



- **GREENE, Jennifer; STELLMAN, Andrew. Use a cabeça! PMP.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.



# Próxima aula...

- **Introdução à Gerência de Projetos** (Parte 2)

# Obrigada!

**Profa. Elanne Mendes**

elanne@ufc.br



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE RUSSAS