

# Introdução à Gerência de Projetos



Prof. Jeferson Souza, MSc.

(jefecomp)

[jeferson.souza@udesc.br](mailto:jeferson.souza@udesc.br)



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA

JOINVILLE  
CENTRO DE CIÊNCIAS  
TECNOLÓGICAS

# O que é um Projeto?

- ▶ Esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço, ou resultado exclusivo;
- ▶ O termo temporário significa que todo projeto tem um início e um fim bem definidos;
- ▶ Um projeto termina quando:
  - ▶ Os objetivos foram atingidos;
  - ▶ Os objetivos não poderão ser mais atingidos;
  - ▶ O projeto não for mais necessário.

# Resultados de Um Projeto

- ▶ O resultado de um projeto (normalmente) não é temporário;
- ▶ Um produto (software) resultante de um projeto é desenvolvido para ser utilizado por bastante tempo;

# Resultados de Um Projeto (Continuação)

- ▶ Os projetos podem criar:
  - ▶ Um produto final ou um componente;
  - ▶ Um serviço;
  - ▶ Uma contribuição científica.

# Motivos da Criação de Projetos

- ▶ Demanda de mercado;
- ▶ Necessidade organizacional;
- ▶ Solicitação de um cliente (projeto customizado);
- ▶ Avanço tecnológico;
- ▶ Requisito legal.

# O que é Gerência de Projetos?

É a aplicação do conhecimento habilidades, ferramentas, e técnicas para a gestão das atividades do projeto, com o objetivo de atender seus requisitos.

# O que é Gerência de Projetos?

É a aplicação do conhecimento habilidades, ferramentas, e técnicas para a gestão das atividades do projeto, com o objetivo de atender seus requisitos.

Envolve o planejamento, monitoramento, e controle de pessoas, processos, e eventos relacionados ao desenvolvimento do projeto.

# O que é Gerência de Projetos? (Continuação)

Gerenciar um projeto inclui:

- ▶ Identificar as necessidades;
- ▶ Estabelecer objetivos claros e alcançáveis;
- ▶ Equilibrar os conflitos existentes entre qualidade, escopo, tempo, e custo;
- ▶ Adaptar as especificações, os planos, e as abordagens às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes envolvidas.



# Qual o papel do Gerente de Projetos?

O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto.

# Desenvolvimento de Software Sem Gerência

- ▶ É improvisado;
- ▶ Não é rigorosamente seguido;
- ▶ É altamente dependente dos profissionais;
- ▶ A visão de progresso e da qualidade do produto é baixa;
- ▶ A qualidade do produto é definida em função dos prazos.

# Desenvolvimento de Software Sem Gerência (Continuação)

Uma organização sem gerência no desenvolvimento pode ter características tais como:

- ▶ Reacionária;
- ▶ Cronogramas e orçamentos extrapolados com frequência;
- ▶ Prazos curtos, datas urgentes, e qualidade baixa;
- ▶ Atividades de revisão e testes encurtadas ou eliminadas.

# Necessidades de Gerência de Projetos de Software

Desenvolver software é uma atividade complexa.

# Necessidades de Gerência de Projetos de Software

Desenvolver software é uma atividade complexa.

Manter pessoas trabalhando corretamente durante um período de tempo também é uma atividade complexa.

# Necessidades de Gerência de Projetos de Software

Desenvolver software é uma atividade complexa.

Manter pessoas trabalhando corretamente durante um período de tempo também é uma atividade complexa.

Então ...

É exatamente para gerir todas essas complexidades que é necessário que um projeto seja gerenciado.

# Importância da Gerência de Projetos

- ▶ Garantir qualidade do produto final;
- ▶ Ter segurança para lidar com mudanças sofridas ao longo do ciclo de desenvolvimento do projeto;
- ▶ Organizar profissionais de forma a maximizar o seu rendimento.

# Os Quatro Ps

A gerência de projetos afeta diretamente quatro principais fatores:

- ▶ Pessoas;
- ▶ Produto;
- ▶ Processo;
- ▶ Projeto.

Esses quatro fatores são denominados de quatro Ps.



# Pessoas

- ▶ Considerado o fator mais importante para o sucesso de uma projeto (de software);
- ▶ A gestão de pessoas inclui: recrutamento, seleção, treinamento, remuneração, desenvolvimento de carreira, projeto do trabalho, e desenvolvimento da equipe.

# Produto

- ▶ Devem ser definidos o escopo e os objetivos de um produto, antes de planejar efetivamente o projeto;
- ▶ A gestão de produto inclui as atividades de engenharia de processos de negócio e engenharia de requisitos.

# Processo

- ▶ Fornecer suporte para a especificação do plano de trabalho;
- ▶ Inclui as atividades de fundamentais e as atividades complementares do planejamento e gerência de projetos.

# Projeto

- ▶ O que se deve gerir;
- ▶ Importante entender os fatores críticos dos processos que envolvem o projeto;
- ▶ Necessário atividades de planejamento, monitoramento, e controle do projeto.

# Papéis Dentro de Um Projeto de Software

- ▶ Gerentes seniores;
- ▶ Gerentes de projeto;
- ▶ Engenheiros de Software, Analistas de negócio, Analistas de testes, entre outros;
- ▶ Clientes;
- ▶ Usuários finais.

# Papéis Dentro de Um Projeto de Software

Gerentes seniores:

Definem aspectos do negócio que tem influência sobre o projeto.

# Papéis Dentro de Um Projeto de Software

## Gerentes seniores:

Definem aspectos do negócio que tem influência sobre o projeto.

## Gerentes de projeto:

Devem planejar, motivar, organizar e controlar os profissionais técnicos, e interagir com o nível de gerência para justificar o andamento do projeto. Além disso tem que estar atentos as necessidades de clientes e usuários finais para evitar imprevistos e viabilidades técnicas que comprometam o planejamento.

# Papéis Dentro de Um Projeto de Software

Profissionais (Egenheiros de Software, Analistas, etc):

Fornecem as aptidões técnicas necessárias para concretizar o projeto;

Clientes:

Especificam os requisitos do que deverá ser construído.

Usuários Finais

Pessoas que irão interagir com o software depois que o mesmo estiver pronto para o uso.



# Equipes

A estrutura de uma equipe para execução de um projeto, depende de diversos fatores, tais como:

- ▶ Dificuldade do problema;
- ▶ Tamanho do problema;
- ▶ Período que a equipe ficará junta;
- ▶ Grau de modularização;
- ▶ Qualidade e confiabilidade exigidas pelo sistema;
- ▶ O grau de comunicação exigido pelo projeto.

# Paradigmas para Estruturar Equipes

Existem 3 paradigmas genéricos que podem ser adotados na estruturação de equipes (Classificação de Mantei [Pressman, 2001]):

- ▶ Paradigma democrático e descentralizado;
- ▶ Paradigma controlado e descentralizado;
- ▶ Paradigma controlado e centralizado.

# Paradigma Democrático e Descentralizado

- ▶ Não existe a definição de um líder de equipe permanente;
- ▶ Decisões no projeto são realizadas em grupo e baseadas em consenso;
- ▶ Comunicação entre os membros é horizontal.

# Paradigma Controlado e Descentralizado

- ▶ Define líderes e sublíderes dentro do projeto;
- ▶ Decisões no projeto são realizadas dentro dos grupos de atividades tendo abrangência do líder e sublíderes;
- ▶ Comunicação entre os membros de um sub grupo é horizontal;
- ▶ Comunicações verticais podem ocorrer entre líderes e sublíderes de um grupo de atividades.

# Paradigma Controlado e Centralizado

- ▶ Define um líder que é o centralizador das decisões da equipe;
- ▶ Líder gerencia os demais membros da equipe;
- ▶ Comunicação entre os membros e líder é vertical.

# Paradigmas para Estruturar Equipes II

Além da classificação de Mantei, temos ainda a classificação de Constantine que define quatro paradigmas [Pressman, 2001]:

- ▶ Paradigma fechado;
- ▶ Paradigma aberto;
- ▶ Paradigma aleatório;
- ▶ Paradigma síncrono;

# Paradigma Fechado

- ▶ Hierarquia tradicional de autoridades;
- ▶ Funciona bem para produzir software semelhante a anteriores, porém não permite muita inovação.

# Paradigma Aberto

- ▶ Trabalho é realizado com intensa colaboração;
- ▶ Decisões baseadas em consenso;
- ▶ Adequado a solução de problemas complexos.



# Paradigma Aleatório

- ▶ Equipe fracamente estruturada, dependendo diretamente da iniciativa individual;
- ▶ Adequado para casos de inovação, porém não é muito eficiente quando um desempenho ordenado é requerido.

# Paradigma Síncrono

- Segmenta o problema entre os membros da equipe, permitindo que cada um desenvolva uma parte sem muita comunicação.

# Bibliografia



Pressman, R.

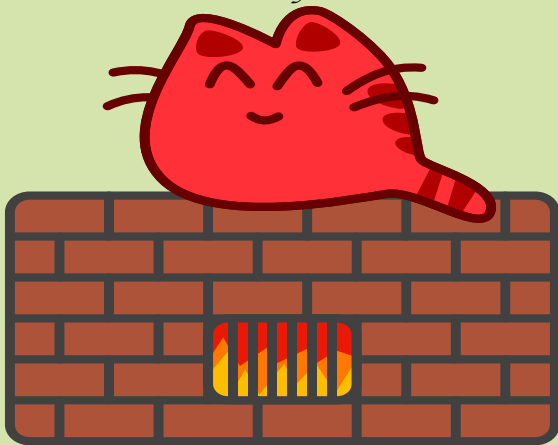
“Software Engineering: A Practitioner’s Approach”. 4th edition. McGraw-Hill, 2001.



Project Management Institute, Inc.

“A Guide To The Project Management Body Of Knowledge”. 2008.

*That's it folks!*



*Thank you for your attention!*