

Gerência de Projetos de Software

Introdução

Prof. Dr. Marcelo Otone Aguiar

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

24 de Abril de 2025

Conteúdo

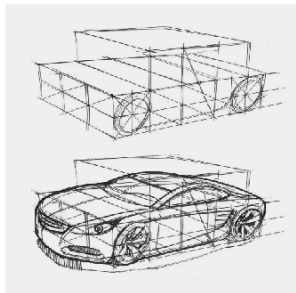
- O que é um projeto
- O que é um projeto de software
- Atividades de gerenciamento de projetos
- Ciclo de Vida do Projeto
- Partes Interessadas (*Stakeholders*)
- Sucesso em Projetos
- O que é Gerenciamento de Projetos
- Visão Geral do PMBOK
- Grupos de Processo X Áreas de Conhecimento

O que é um projeto?



De acordo com PMI (2017, p. 4), “um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único.”

Exemplos de projeto



Exemplos de projeto

- Desenvolvimento de um novo produto ou serviço
- Efetuar uma mudança de estrutura, de pessoal ou de estilo de uma organização
- Desenvolvimento ou aquisição de um sistema de informações novo ou modificado
- Construção de prédio ou infraestrutura
- Implementação de um novo procedimento ou processo de negócios

Projetos x Operações

Compartilham características:

- Realizados por pessoas
- Limitados por restrições
- Planejados, executados, monitorados e controlados
- Realizados para atingir objetivos organizacionais ou planos estratégicos

Projetos x Operações

- Os projetos e as operações diferem principalmente no fato de que as operações são contínuas e produzem produtos, serviços ou resultados repetitivos.
- Os projetos são temporários e terminam.

A gestão de projetos não é algo novo!



Coliseu, Roma (68-79 d.C)



Panteão, Roma (118-128 d.C)



Ponte Fabrício, Roma (62 a.C)



Pirâmide de Quéfren, Egito (2.570 a.C)

O que é um projeto de software?

- O desenvolvimento de um novo software
- O desenvolvimento de um novo módulo para um software existente
- A implantação de um software
- A manutenção corretiva ou preventiva de um software / módulo
- A integração entre dois ou mais softwares / módulos

Qual o nosso interesse em gerenciar projetos?



Porque os projetos falham?

De acordo com Vargas (2011):

- Metas e objetivos mal estabelecidos
- Pouca compreensão da complexidade do projeto
- Projeto com muitas atividades, mas, pouco tempo para realizar
- Estimativas financeiras pobres e incompletas
- Projeto com informações insuficientes ou incompletas
- Sistema de controle inadequado
- Projeto sem gerente de projetos ou com vários gerentes em paralelo
- Dependência no uso de softwares de gestão de projetos

Porque os projetos falham?

- Projeto estimado com base na experiência empírica, ou *feeling* dos envolvidos, deixando em segundo plano os dados históricos ou análises estatísticas
- Treinamento e capacitação inadequados
- Faltou liderança do gerente de projeto
- Não foi destinado tempo para estimativa e planejamento
- Não se conhecia as necessidades de pessoal, equipamentos e materiais
- Fracassou a integração dos elementos-chave do escopo do projeto
- Cliente tinha expectativas distintas

Problemas em projetos de software



Como foi descrito pelo Cliente.



Como foi entendido pelo Líder de Projeto.



Como foi projetado pelo Analista.



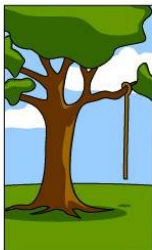
Como foi escrito pelo Programador.



Como foi descrito pelo Consultor de Negócios.



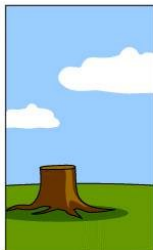
Como foi documentado.



O que foi instalado.



Como o Cliente foi cobrado.



Como foi o Suporte.



O que o Cliente queria realmente.

Sucesso em Projetos

O que é um projeto bem sucedido?

- O projeto ficou abaixo do orçamento previsto
- O projeto terminou mais rápido
- O projeto consumiu menos materiais e pessoas
- O cliente ficou surpreendido pela qualidade do resultado do projeto

Sucesso em Projetos

Conforme Vargas (2011, p. 24), “um projeto bem-sucedido é aquele que é realizado conforme o planejado.”.

- O sucesso está em atingir o planejado
- O planejado deverá então atender as expectativas dos interessados nos resultados do projeto

O que surgiu?

The logo for IPMA (International Project Management Association) features the letters 'IPMA' in a bold, black, sans-serif font. The letter 'A' is followed by a red double arrow symbol pointing to the right. A registered trademark symbol (®) is positioned to the right of the 'A'.

international
project
management
association

(1965)

The logo for PMI (Project Management Institute) consists of a blue globe icon on the left, followed by the letters 'PMI' in a large, bold, blue, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the right of the 'I'. Below the 'PMI' text, the words 'Project Management Institute' are written in a smaller, blue, sans-serif font.

(1969)

Outros marcos

- Gráfico de Gantt [1917]
- Projeto Manhattan [1942-1946]
- Míssil Polaris [PERT/CPM, 1950]
- Programa Espacial Nasa [1958]
- IPMA [Europa - 1965]
- PMI [EUA - 1969]
- Certificação PMP [1984]
- Jeff Sutherland e Ken Schwaber formalizam o Scrum [1993]
- PMBOK 1º ed. [1996]
- Desenvolvimento do XP (Extreme Programming) [1996-1999]
- PMBOK 2º ed. [2000]
- Publicação do Manifesto Ágil [2001]
- PMBOK 3º ed. [2004]
- Program & Portfolio [2006]
- PMBOK 4º ed. [2008]
- PMBOK 5º ed. [2013]
- PMBOK 6º ed. [2017]

O que é Gerenciamento de Projetos?

Conforme PMI (2017, p. 10), o gerenciamento de projetos “é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de cumprir os seus requisitos.”.

O que é Gerenciamento de Projetos?

O PMI indica a realização do gerenciamento de projetos através da aplicação e integração apropriada de 49 processos agrupados logicamente, abrangendo 10 áreas de conhecimento em 5 grupos de processos.

Guia PMBOK®

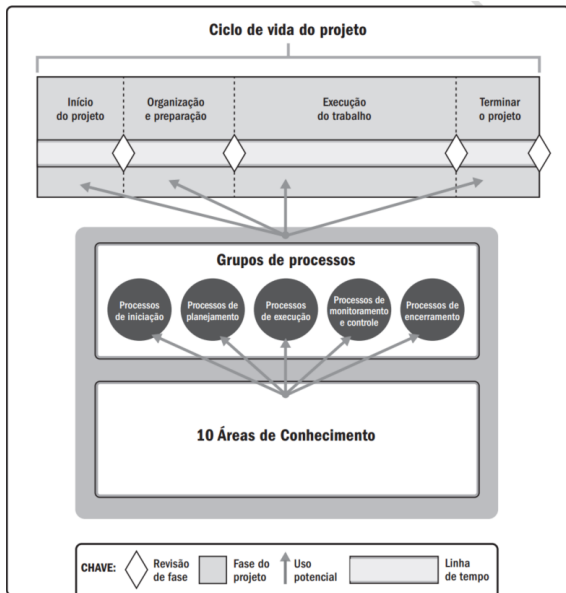


Figura:
Inter-relação dos
componentes chave
do Guia PMBOK
Fonte: (PMI, 2017,
p. 18)

É um documento formal que descreve normas, métodos, processos e práticas estabelecidas.

Fornecer diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais. Ele define o gerenciamento e os conceitos relacionados e descreve o ciclo de vida do gerenciamento de projetos e os processos relacionados.

Objetivo do Guia PMBOK®

- Aplicar conhecimentos, processos, habilidades, ferramentas e técnicas adequadas ao gerenciamento de projetos, pode ter um impacto significativo no sucesso de um projeto
- O guia PMBOK® identifica esse subconjunto do conhecimento em gerenciamento amplamente reconhecido como boa prática
- O conhecimento e as práticas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo
- Existe um consenso de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas pode aumentar as chances de sucesso em projetos

Objetivo do Guia PMBOK®

- Uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deva ser sempre aplicado uniformemente em todos os casos
- A organização e/ou a equipe do gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é apropriado para um projeto específico
- O guia PMBOK® também fornece um vocabulário comum da profissão de gerenciamento de projetos
- O guia PMBOK® é uma referência básica, e como referência básica, não é abrangente nem completo
- Ele é um guia e **não** uma metodologia

Processo

É um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas, que são executadas para alcançar um produto, resultado ou serviço predefinido.

Cada processo é caracterizado pelas suas:

- Entradas
- Ferramentas e técnicas
- Saídas

Processos

- Os **ativos de processos organizacionais** e os **fatores ambientais da empresa** devem ser considerados para todos os processos
- Os ativos de processos organizacionais fornecem diretrizes e critérios para adaptação dos processos da organização às necessidades específicas do projeto
- Os fatores ambientais da empresa podem restringir as opções de gerenciamento do projeto

Grupos de Processos

- Iniciação
- Planejamento
- Execução
- Monitoramento e controle e
- Encerramento

Grupos de Processos

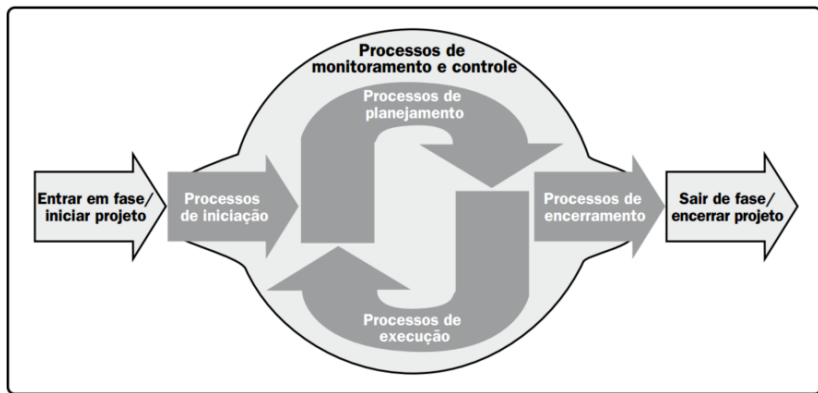


Figura: Grupos de processos de gerenciamento de projetos

Fonte: (PMI, 2013, p. 49)

Interação de Grupos de Processos

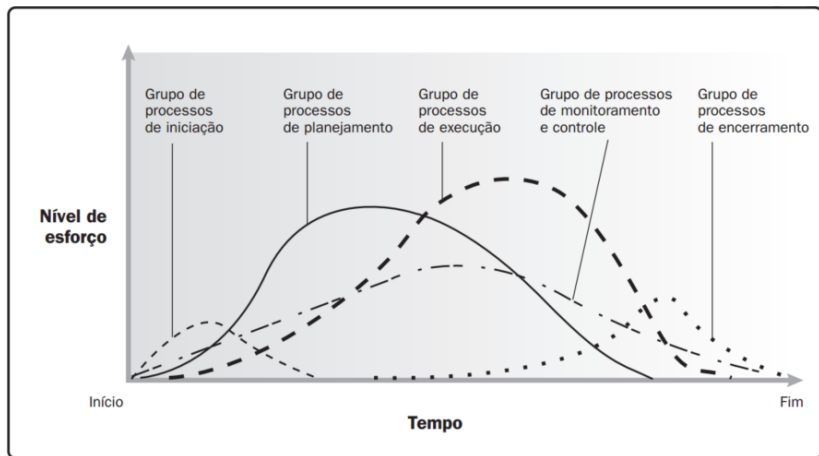


Figura: Interações de Grupos de processos

Fonte: (PMI, 2017, p. 555)

Áreas de Conhecimento

- Gerenciamento da integração do projeto
- Gerenciamento do escopo do projeto
- Gerenciamento do cronograma do projeto
- Gerenciamento dos custos do projeto
- Gerenciamento da qualidade do projeto
- Gerenciamento dos recursos do projeto
- Gerenciamento das comunicações do projeto
- Gerenciamento dos riscos do projeto
- Gerenciamento das aquisições do projeto
- Gerenciamento das partes interessadas do projeto

Ciclo de Vida do Projeto

- É a série de fases que ocorrem ao longo do projeto, do início ao término
- A fase de um projeto é um conjunto de atividades, relacionadas logicamente, que permitem concluir uma ou mais entregas
- as fases podem ser sequenciais, iterativas ou sobrepostas

Ciclo de Vida do Projeto

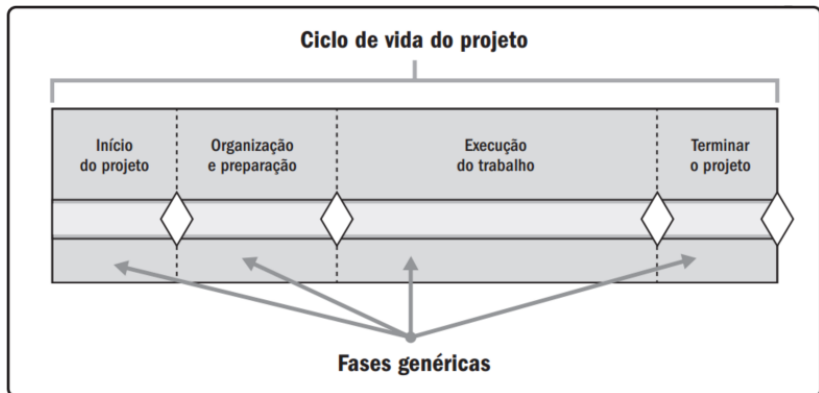


Figura: Ciclo de vida do projeto

Fonte: (PMI, 2017, p. 548)

Ciclo de Vida do Projeto

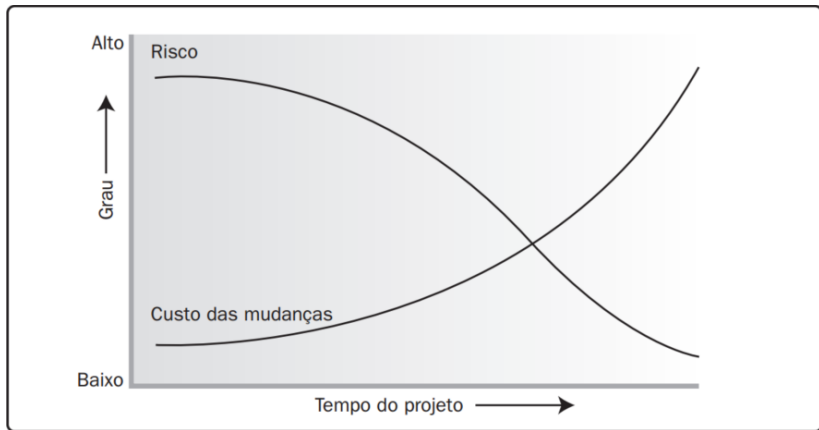


Figura: Impacto de variáveis ao longo do tempo

Fonte: (PMI, 2017, p. 549)

Partes Interessadas (*Stakeholders*)

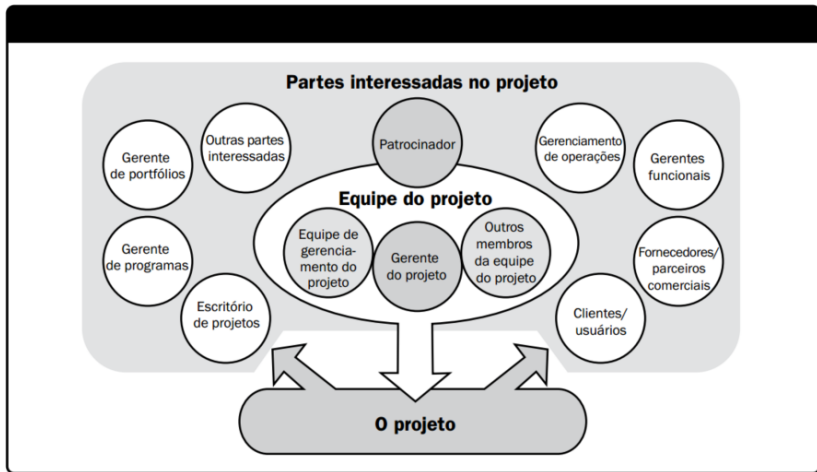


Figura: Partes interessadas do projeto

Fonte: (PMI, 2013, p. 30)


Partes Interessadas (*Stakeholders*)


- **Clientes/Usuários:** pessoas ou organizações que usarão o produto, serviço ou resultado do projeto
- **Patrocinador(Sponsor):** a pessoa ou grupo que fornece os recursos financeiros para o projeto
- Escritório de Projetos (PMO), Gerente de Projetos, Gerentes de Portfólio, Gerentes de Programas, Equipe do Projeto, Gerentes Funcionais, Fornecedores e Parceiros


Benefícios para minha carreira profissional

- Habilidades para o trabalho em equipe
- Maturidade profissional
- *Networking* profissional intenso por trabalhar com diferentes áreas da empresa
- Qualificação como cliente
- Campo de atuação extenso (Gerente de projetos, Coordenador de equipes, Gerente de Portfólio, Gerente de Programa, Analista de Projetos, Gerente de PMO, Analista de PMO, etc.)
- Possibilidade de atuar em várias empresas, o que oferece mobilidade profissional
- Alta demanda por profissionais que sabem gerenciar projetos
- Remuneração competitiva, mesmo para recém-formados

Bibliografia

 PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. 5. ed. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, 2013. 567 p. ISBN 978-1-62825-007-7.

 _____. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. 6. ed. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, 2017. 755 p. ISBN 978-1-62825-192-0.

 VARGAS, R. V. **Gerenciamento de Projetos Utilizando Análise de Valor Agregado**. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. ISBN 85-85840-71-4.