

Gerência de Projetos de Software

Introdução

Prof. Dr. Marcelo Otone Aguiar

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

24 de Abril de 2025

Conteúdo

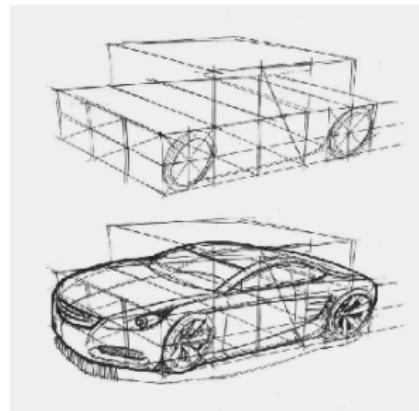
- O que é um projeto
- O que é um projeto de software
- Atividades de gerenciamento de projetos
- Ciclo de Vida do Projeto
- Partes Interessadas (*Stakeholders*)
- Sucesso em Projetos
- O que é Gerenciamento de Projetos
- Visão Geral do PMBOK
- Grupos de Processo X Áreas de Conhecimento

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 Fabricio, 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?

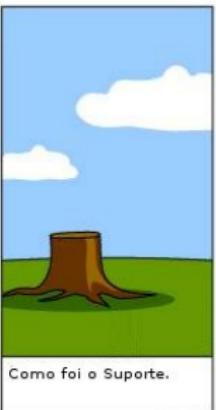
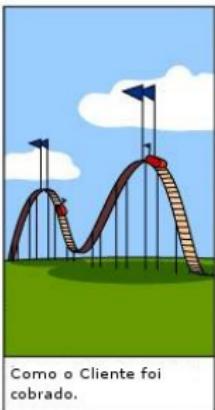
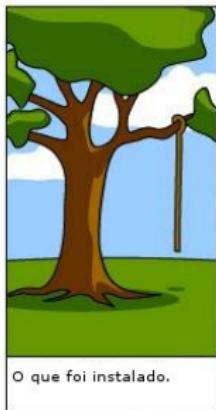
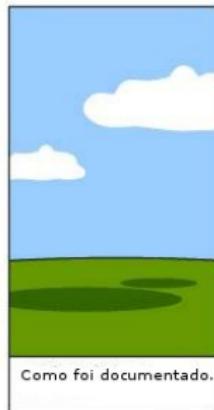
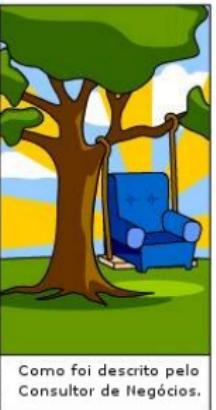
De acordo com Vargas (2011):

- Metas e objetivos mal estabelecidos
- Pouco 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



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?



international
project
management
association

(1965)



(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®

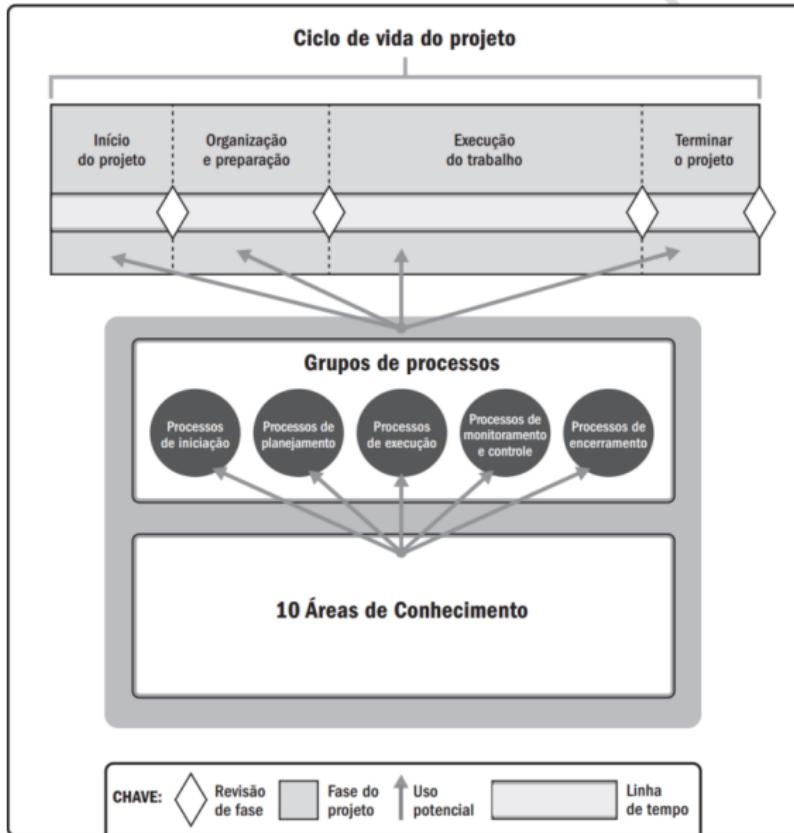


Figura:
Inter-relação dos
componentes chave
do Guia PMBOK
Fonte: (PMI, 2017,
p. 18)

Guia PMBOK®

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

Fornece 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

Processo

- 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

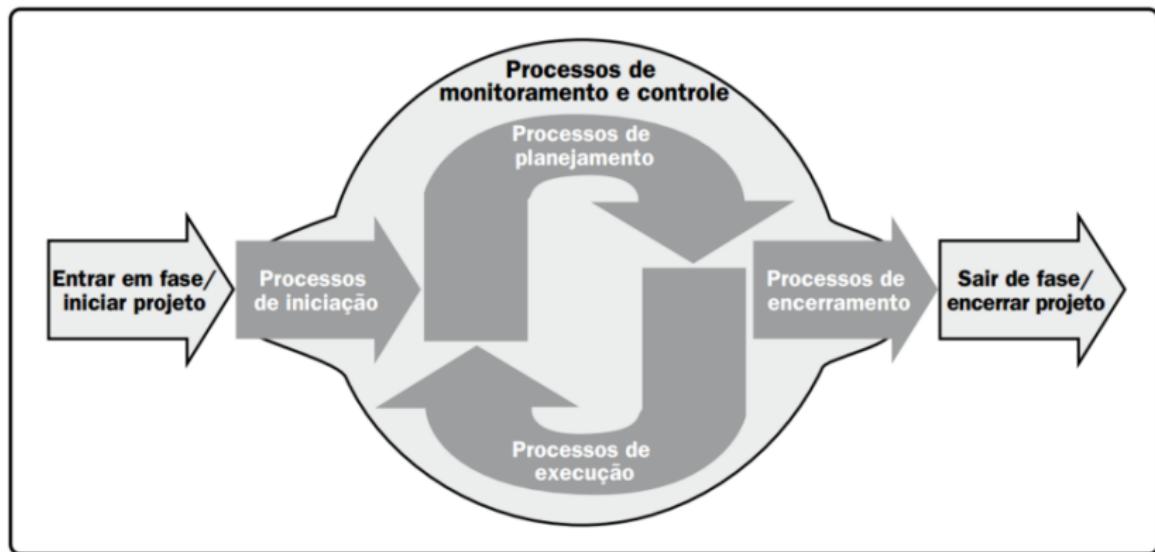


Figura: Grupos de processos de gerenciamento de projetos

Fonte: (PMI, 2013, p. 49)

Interação de Grupos de Processos

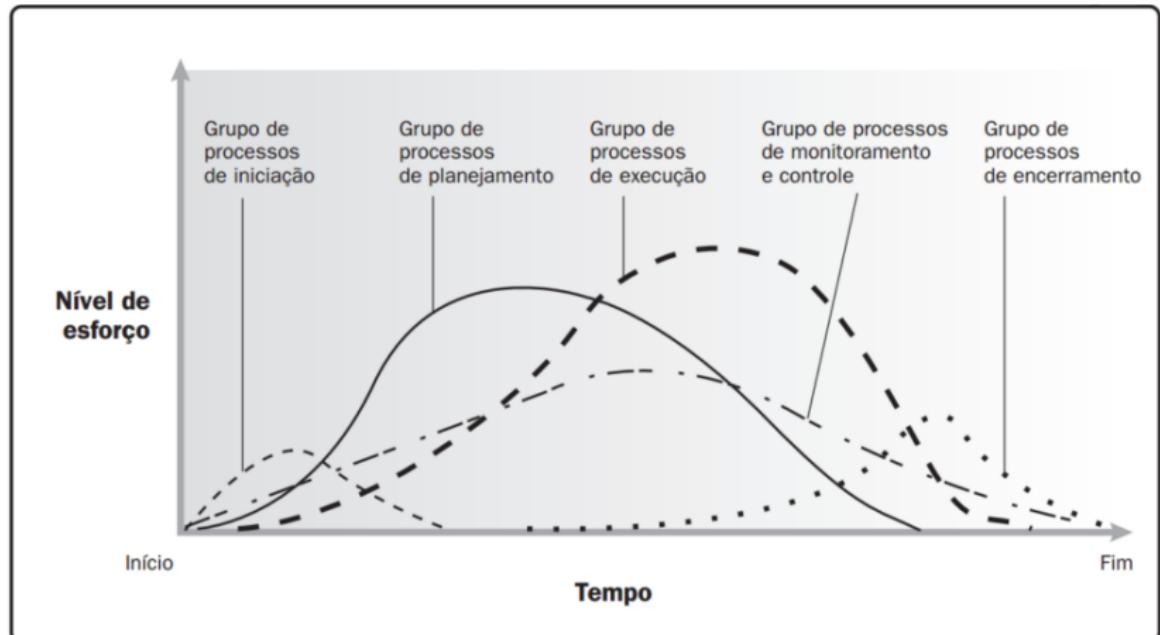


Figura: Interações de Grupos de processos

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

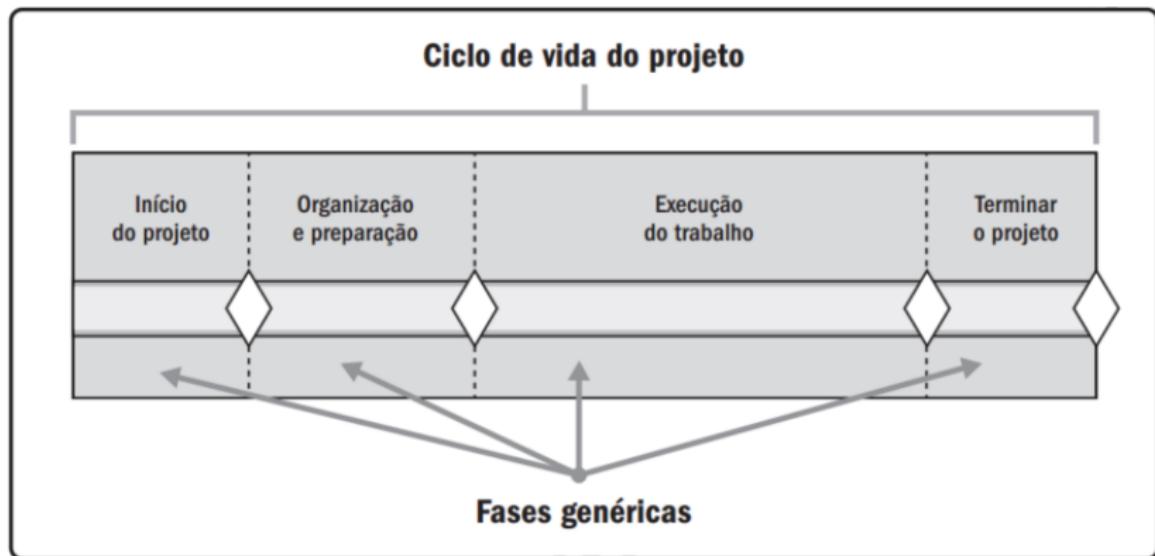


Figura: Ciclo de vida do projeto

Fonte: (PMI, 2017, p. 548)

Ciclo de Vida do Projeto

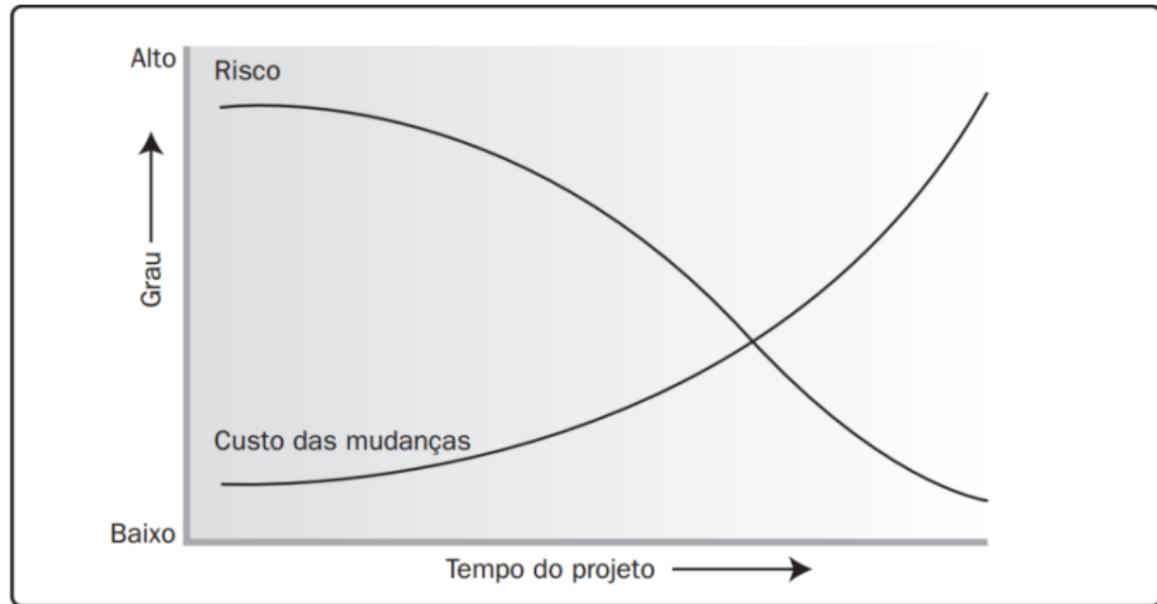


Figura: Impacto de variáveis ao longo do tempo

Fonte: (PMI, 2017, p. 549)

Partes Interessadas (*Stakeholders*)

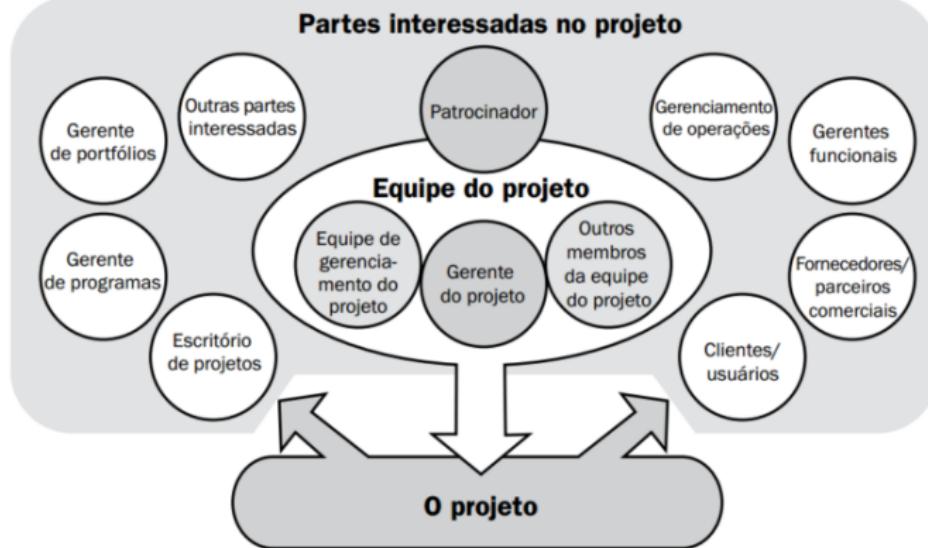


Figura: Partes interessadas do projeto

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.