

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS .

SOFTWARE DESIGN & TX
Prof. Paulo Camargo



Gestão de Projetos



O que é um Projeto?

"Projeto é um um conjunto de atividades **temporárias**, realizadas em grupo, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultado **únicos**."



O que é um Projeto?



Alguns exemplos:

- Desenvolver um novo produto, serviço ou resultado;
- Efetuar uma mudança na estrutura, envolvendo pessoas e/ou processos;
- Adquirir, modificar ou desenvolver um sistema;
- Realizar uma pesquisa cujo resultado será divulgado;
- Construir um prédio, planta industrial ou infraestrutura;
- ...



Projeto vs Processo



Enquanto um processo é contínuo e repetido inúmeras vezes, os projetos são temporários e realizados uma única vez. Mesmo que alguns procedimentos sejam repetidos no projeto, a repetição não muda o fato de que as suas entregas sejam únicas.



Resultado único





Projetos na história



Pirâmide de Gizé, Egito

2.570 a.C.

137m de altura, 230m de largura em cada lado 2.300.000 blocos de rochas (~=2,5 toneladas cada) 20 a 30 anos de construção com 20-25.000 pessoas

St Paul's Cathedral, Londres

Séculos 15-19

Liderado pelo matemático Sir Christopher Wren Equipe de 13 projetistas Orçamento de 1 milhão de libras (da época)





Projetos na história



Partenon 480 a.C.



Grande Muralha da China 220 - 206 a.C.



Coliseu 72 - 80 a.C.

Todos esses projetos tiveram:

Alto grau de complexidade

Alto grau de planejamento

Alto grau de <mark>esforço</mark>



Desenvolvimento do Gerenciamento de Projetos

- Séc. 19, durante a primeira Revolução Industrial, surgem os supervisores de projeto (sabiam ler, escrever e fazer contas);
- Início do Séc. 20, durante a segunda Revolução Industrial:
 - Frederick Taylor cria a quebra do processo em tarefas;
 - Henry Gantt cria a técnica de traçar a sequencia e duração das tarefas (gráfico de Gantt);
- 1950: Criado o Método do Caminho Crítico. Departamento de Defesa Americano usou técnicas modernas de gestão de projetos em seu projeto Polaris;
- 1958: Criado o método PERT (Program Evaluation Review Technique);
- 1969: Criado o PMI (Instituto de Gestão de Projetos) para promover técnicas de gestão de projetos e a profissão de gerente de projetos;
- 1970: Criado o modelo Waterfall para desenvolvimento de software;
- 1986: Publicado o artigo "The New New Product Development Game" na HBR;
- 1996: Lançada a primeira edição do PMBOK;
- 2001: Lançado o Manifesto Ágil para desenvolvimento de software.



Gerenciamento de Projetos

Aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para cumprir os requisitos definidos.

O gerenciamento do projeto refere-se a orientar o trabalho do projeto para entregar os resultados pretendidos.





Gerente de Projetos

Pessoa designada pela organização executora para liderar a equipe do projeto, responsável por alcançar os objetivos do projeto.

Principais funções:

- Facilitar o trabalho da equipe do projeto para alcançar os resultados;
- Gerenciar os processos para entregar os resultados pretendidos.



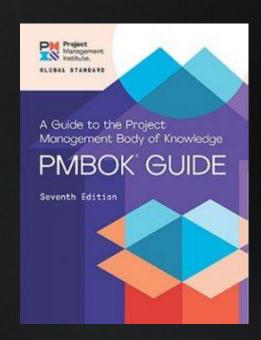


PMBOK

Para os profissionais que atuam na área de gerenciamento de projetos este é um guia de boas práticas e não uma metodologia.

Nas primeiras edições, a abordagem era tradicional e baseada em eventos onde o escopo dos projetos era bem definido.

A nova 7ª edição do PMBok (2021), traz as abordagens ágeis, adaptativas e híbridas (mistura das tradicionais com as ágeis) para dentro dos possíveis contextos e cenários aos quais os projetos possam estar inseridos.





PMBOK até a 6ª edição

Os 5 grupos de processos de Gestão de Projetos:

Iniciação: Define e autoriza o projeto ou uma fase dele;

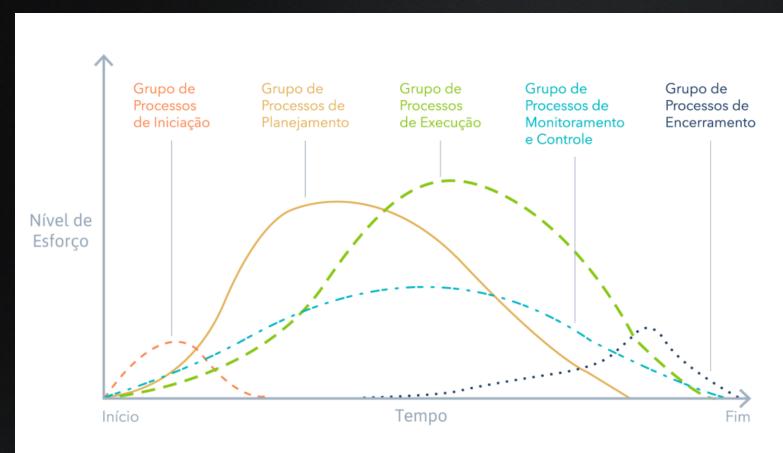
Planejamento: Esclarece e aprimora os objetivos, planejando as ações necessárias para realizá-los.

Execução: Integra pessoas e outros recursos para produzir as entregas e informações sobre o desempenho do respectivo projeto.

Monitoramento e controle: Mensura e monitora com frequência o progresso do projeto, a fim de identificar possíveis variações e discrepâncias em relação ao plano inicial e corrigi-las quando necessário.

Encerramento: Finaliza todas as atividades de todos os grupos de processos de gestão do projeto, visando completar formalmente o respectivo projeto (ou uma fase dele) e formalizar a aceitação do produto, serviço ou resultado para o qual ele foi dedicado.

PMBOK até a 6ª edição



Exemplo de interações entre os grupos de processos de gerenciamento de projetos (Fonte: PMBOK, 2017)



Os 5 processos (Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento&Controle e Encerramento) deixam de existir e no lugar destes entram os Princípios de Entrega do Projeto (Project Delivery Principles).

- Eles são a base de como devemos abordar algo.
- Eles guiam nosso comportamento e ações.
- Eles s\(\tilde{a}\) o abertos e podemos aplic\(\tilde{a}\)-los de diferentes maneiras e contextos.
- Eles estão interligados.
- Não há uma ordem específica ou classificação de princípios.





ADMINISTRAÇÃO

Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso

DESCRIÇÃO

Você precisa se preocupar com o projeto e se sentir **responsável** e **comprometido** em entregar valor para o projeto. Você deve supervisionar as ações no projeto com o mesmo nível de cuidado que usa em sua vida pessoal.

PALAVRAS-CHAVE

- Cuidado
- Honestidade
- Confiabilidade
- Conformidade

- » O Código de Ética do PMI está relacionado, mas não é a mesma coisa.
- » Demonstra o seu dever de cuidar e o seu comportamento relativo aos interesses do projeto.
- » É sobre ser transparente, evitar conflitos de interesse, e seguir a lei.





EQUIPE

Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto

DESCRIÇÃO

É impossível entregar resultados sustentáveis sem uma equipe que colabore e trabalhe junto em direção ao mesmo objetivo. Os membros da equipe devem usar suas habilidades específicas visando atender às necessidades da equipe e aos objetivos do projeto.

PALAVRAS-CHAVE

- Colaboração
- Trabalho em equipe
- Cultura
- Papéis & Responsabilidades

- » A colaboração em equipe não significa necessariamente amizade.
- » A cultura organizacional **afeta** a maneira como as equipes trabalham juntas.
- » É mais eficiente e eficaz trabalhar em equipe do que sozinho.





PARTES INTERESSADAS

Envolva-se de fato com as Partes Interessadas

DESCRIÇÃO

As partes interessadas podem **influenciar direta e indiretamente** o projeto. Se você não se envolver com eles, poderá **criar ameaças** e **perder oportunidades** para otimizar os resultados nos quais você deve se concentrar para entregar valor.

PALAVRAS-CHAVE

- Engajamento
- Indivíduos
- Grupos
- Organizações

- » Elas podem apoiar ou se opor ao projeto, e sua opinião pode mudar com o tempo.
- » As partes interessadas podem ser internas ou externas à organização.
- » Elas podem ir e vir durante o ciclo de vida do projeto.





VALOR

Enfoque no valor

DESCRIÇÃO

Projetos de sucesso têm tudo a ver com entrega de valor. Isto vai acima e além de uma simples entrega. Os benefícios são realizados quando as partes interessadas-alvo percebem o valor positivo dos resultados possibilitados pelas entregas.

PALAVRAS-CHAVE

- Resultados
- Sucesso
- Resultados de Negócios
- Benefícios

- » Não faz sentido **focar no cronograma e no orçamento** se você não entregar valor.
- » O valor pode ser realizado durante ou após o final de um projeto.
- » O projeto NÃO deve continuar se não entregar o resultado ou valor proposto.





PENSAMENTO SISTÊMICO

Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema

DESCRIÇÃO

Seu projeto não é uma bolha. É uma **"engrenagem"** de um sistema mais extenso que inclui vários outros **agentes interdependentes**. É sua responsabilidade garantir que essas interações sejam consideradas e planejadas.

PALAVRAS-CHAVE

- Interdependência
- Pensamento Sistêmico
- Integração
- Sistemas de sistemas
- Visão Holística

- » É essencial equilibrar as perspectivas internas e externas.
- » Os sistemas podem mudar com o tempo devido à volatilidade interna e externa.
- » Os sistemas operam além do ciclo de vida do projeto e continuarão depois disso.





LIDERANÇA

Demonstre comportamentos de liderança

DESCRIÇÃO

Projetos são esforços complexos e precisam de comportamentos sólidos de liderança para realizar o trabalho. Aspectos como **motivação**, **foco**, **autoconsciência** e **facilitação** são essenciais para alinhar a equipe e superar o nível natural de conflito que pode surgir.

PALAVRAS-CHAVE

- Motivação
- Empoderamento
- Exemplo
- Influência
- Coaching

- » Qualquer pessoa na equipe pode demonstrar habilidades de liderança.
- » Liderança é diferente de autoridade.
- » Não existe um estilo de liderança universal único.





TAILORING

Faça a adaptação de acordo com o contexto

DESCRIÇÃO

Sua abordagem não pode ser **"engessada"**. Deve ser **adaptada** para se adequar ao trabalho, organização e aspectos culturais correspondentes, com o objetivo de aumentar os benefícios e maximizar o valor.

PALAVRAS-CHAVE

- Preditivo (cascata)
- Iterativo (ágil)
- Híbrido
- Canivete Suiço

- » Não existe uma metodologia "melhor".
- » Existe apenas uma metodologia "certa" para um caso específico.
- » O método de entrega pode ser uma mistura de diferentes abordagens e métodos.





QUALIDADE

Inclua qualidade nos processos e nas entregas

DESCRIÇÃO

Qualidade é a maneira como os resultados **se conectam aos objetivos e à cadeia de valor**. Sua probabilidade de fornecer benefícios de negócios é drasticamente reduzida se você não puder produzir os resultados do projeto que atendam aos requisitos.

PALAVRAS-CHAVE

- Satisfazer às necessidades
- Sem defeitos
- Adequado para o propósito
- Conformidade

- » Qualidade tem tudo a ver com cumprir os requisitos.
- » A qualidade pode ser medida.
- » Concentre-se na detecção e prevenção de erros e falhas.





COMPLEXIDADE

Navegue na complexidade

DESCRIÇÃO

Você deve procurar maneiras de aceitar a complexidade do ambiente em que está. Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade *(VUCA)* são partes de qualquer projeto. Mude seu foco de evitar a complexidade para avaliar e reagir quando necessário.

PALAVRAS-CHAVE

- VUCA
- Ambiguidade
- Incerteza
- Volatilidade

- » A complexidade surge de diferentes fatores, e a maioria deles está fora do nosso controle.
- » Pode aumentar ou reduzir em qualquer ponto do projeto.
- » Indicadores e gatilhos são ferramentas críticas para navegar na complexidade.





RISCO

Otimize as respostas aos riscos

DESCRIÇÃO

Os riscos fazem parte de cada projeto. Você precisa **avaliar proativamente a exposição do projeto** e **responder** com eficácia às ameaças e oportunidades em potencial que podem afetar a capacidade do projeto de entregar valor.

PALAVRAS-CHAVE

- Ameaças
- Oportunidades
- Tolerância a Riscos
- Apetite ao Risco

- » Cada organização tem uma tolerância diferente aos riscos, e isso afeta suas ações.
- » A probabilidade e o impacto mudam ao longo do tempo.
- » Os riscos podem estar dentro ou fora do seu controle.



PMBOK 7^a edição: Princípios de Entrega do Projeto



CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA

Adote a capacidade de adaptação e resiliência

DESCRIÇÃO

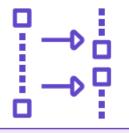
Sua resiliência permitirá que você **"reconstrua melhor"** após um revés. Se você ou sua organização não forem adaptáveis e resilientes, será difícil aceitar as mudanças e se recuperar dos problemas.

PALAVRAS-CHAVE

- Recuperação
- Adaptabilidade
- Reação
- Diversidade

- » A resiliência é construída melhorando a capacidade de absorção de impacto e recuperação.
- » A adaptabilidade aumenta com foco nos resultados e não em uma entrega específica.
- » A diversidade da equipe melhora a capacidade de desenvolver adaptabilidade e resiliência.





MUDANÇA

Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto

DESCRIÇÃO

Mudança é a única característica permanente de qualquer projeto. Você deve agir como um agente de mudança e criar as condições para que outros se adaptem a um ambiente rápido e em evolução.

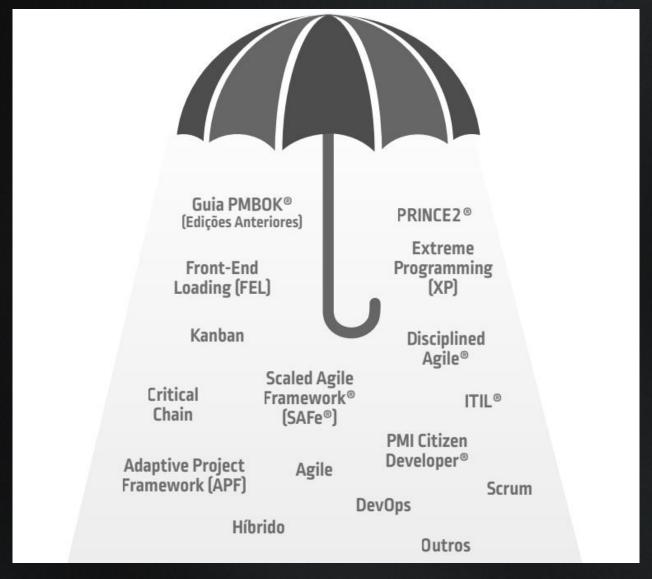
PALAVRAS-CHAVE

- Segurança Psicológica
- Aceitação
- Compreensivo
- Resistência

- » Mudança NÃO é necessariamente uma coisa ruim.
- » Aceitar a mudança é o oposto de evitar a mudança.
- » Mantenha os resultados desejados em mente ao avaliar as mudanças.

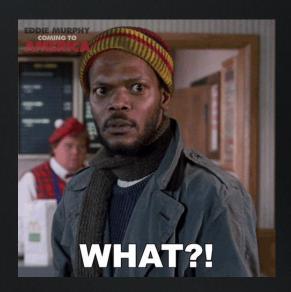


PMBOK 7ª edição





Dúvidas?





Até a próxima!

