

GESTÃO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos é a arte de criar a ilusão de que qualquer resultado provém de uma série de atos deliberados predeterminados quando, na verdade, tudo ocorreu por acaso.



1

1

Institutos e entidades voltadas ao desenvolvimento de Gestão de Projetos



PMI – Project Management Institute

www.pmi.com, www.pmi.org.br, www.pmpr.org.br



IPMA – International Project Management Association

www.ipma.ch www.ipmabrasil.org

ICBv3
RBC



Projects in Controlled Environments - OGC

www.prince2.com



RBPM
ISO10006
ÁGEIS

2

ESTATÍSTICAS PMI	Mundo	Brasil
Membros filiados ao PMI®:	591.608	10.123
Project Management Professional (PMP)®:	1.001.874	17.214
Certified Associate in Project Management (CAPM)® :	40.903	575
Program Management Professional (PgMP)®:	2.837	16
PMI Scheduling Professional (PMI-SP)®:	2.072	44
PMI Risk Management Professional (PMI-RMP)®:	5.537	177
PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)®:	32.471	423
PMI Portfolio Management Professional (PfMP)®:	801	8
PMI Professional in Business Analysis (PMI-PBA)®:	3.987	28
PMI chapters:	302	15



3

3

CUSTOS PMI

Pagamentos	Não Membro	Membro	Membro Estudante
Filiação (anuidade)	-	US\$ 129.00	US\$ 32.00
Adicional na 1ª inscrição	-	US\$ 10.00	-
Filiação a uma Seção (usual)	-	US\$ 20.00	US\$ 20.00
FILIAÇÃO AO PMI®	-	US\$ 159.00	US\$ 52.00
Exame PMP®	US\$ 555.00	US\$ 405.00	US\$ 405.00
TOTAL	US\$ 555.00	US\$ 564.00	US\$ 457.00
Exame CAPM®	US\$ 300.00	US\$ 225.00	US\$ 225.00
TOTAL	US\$ 300.00	US\$ 384.00	US\$ 277.00

Outras tentativas (até 3 durante um ano)	Membro	Não Membro
PMP®	US\$ 275.00	US\$ 375.00
CAPM®	US\$ 150.00	US\$ 200.00

REQUISITOS PMP:

- ensino superior completo
- três anos de experiência em GP
- no mínimo 4.500 horas de liderança e direção de projetos
- 35 horas de formação em GP



4

4

GESTÃO DE PROJETOS

- PMBoK 1.0 - 1996
- PMBoK 2.0 - 2000
- PMBoK 3.0 - 2004 (44 processos, 9 áreas de conhecimento, 5 grupos)
- PMBoK 4.0 - 2008 (42 processos, 9 áreas de conhecimento, 5 grupos)
- PMBoK 5.0 - Jan13 (47 processos, 10 áreas de conhecimento, 5 grupos)
- PMBoK 6.0 - Set17 (49 processos, 10 áreas de conhecimento, 5 grupos)
- PMBoK 7.0 - 2021 (49 processos, 8 domínios de performance, 12 princípios de entrega)

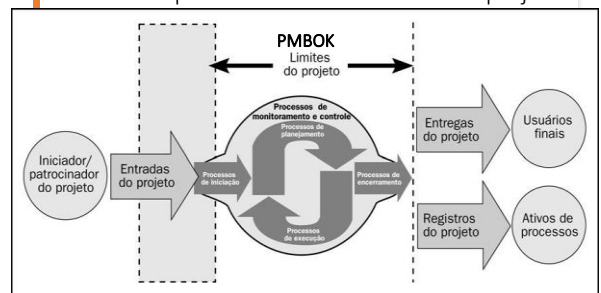
EDIÇÕES DO PMBOK



5

5

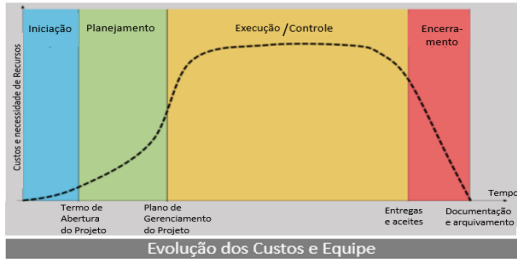
Fluxo dos processos no ciclo de vida do projeto



7

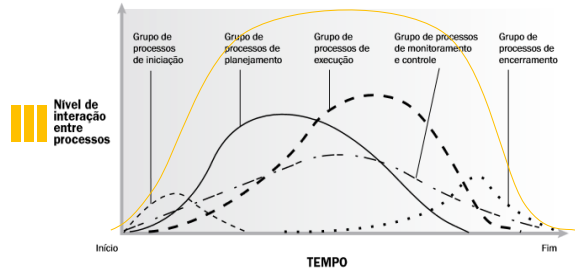
GESTÃO DE PROJETOS – PMBOK

- As cinco fases do Ciclo de Vida
- Custos e equipe e recursos alocados são pequenas no início, aumentam durante a execução e voltam a cair drasticamente no final
- A execução das fases não é estritamente sequencial



8

Ciclo de Vida de projetos segundo o PMBOK



9



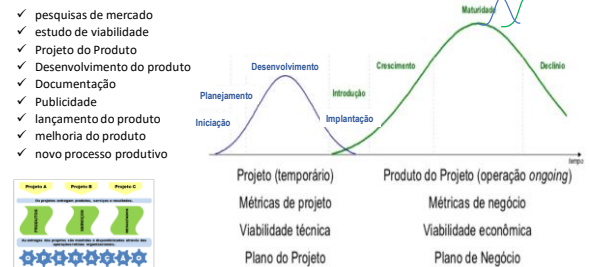
Informações comuns sobre o Ciclo de Vida

- A probabilidade de sucesso é muito pequena no início
- A influência das partes interessadas é bastante alta no início
- Os riscos e as incertezas são maiores no início
- A capacidade de influenciar as características do projeto, sem impacto significativo sobre os custos é mais alta no início
- Os custos das mudanças e correções aumentam com o tempo

10

Relação entre ciclo de vida de projeto e de produto

- O ciclo de vida de um projeto está contido em um ciclo de vida do produto
- Um ciclo de vida de Produto pode conter vários projetos



11

PMBOK

© 2008-2015, Maria d'Ávila



12

Áreas de Conhecimento	Grupos de Processos do Gerenciamento de Projetos				
	Início	Planejamento	Execução	Monitoramento e Controle	Encerramento
1. Gerenciamento da Integração	1.1 Definir o Trabalho do Projeto e o Termo de Abertura do Projeto	4.1 Definir o Trabalho do Gerenciamento do Projeto	4.2 Gerenciar o Trabalho do Projeto e o Trabalho do Gerenciamento do Projeto	4.3 Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto e o Trabalho do Gerenciamento do Projeto	4.4 Encerrar o Trabalho do Projeto e o Trabalho do Gerenciamento do Projeto
2. Gerenciamento do Escopo		5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo do Projeto	5.2 Definir os Requisitos do Projeto	5.3 Definir o Escopo do Projeto	5.4 Validar o Escopo do Projeto
3. Gerenciamento do Cronograma		6.1 Planejar o Gerenciamento do Cronograma	6.2 Definir as Atividades do Cronograma	6.3 Sequenciar as Atividades do Cronograma	6.4 Estimar as Durações das Atividades do Cronograma
4. Gerenciamento da Qualidade		7.1 Planejar o Gerenciamento da Qualidade	7.2 Definir as Métricas da Qualidade	7.3 Implementar o Gerenciamento da Qualidade	7.4 Controlar a Qualidade
5. Gerenciamento dos Recursos		8.1 Planejar o Gerenciamento dos Recursos	8.2 Estimar as Durações das Atividades	8.3 Sequenciar as Atividades	8.4 Estimar as Durações das Atividades
6. Gerenciamento das Comunicações		9.1 Planejar o Gerenciamento das Comunicações	9.2 Definir as Atividades	9.3 Definir o Escopo	9.4 Validar o Escopo
7. Gerenciamento dos Riscos		10.1 Planejar o Gerenciamento dos Riscos	10.2 Definir as Atividades	10.3 Definir o Escopo	10.4 Validar o Escopo
8. Gerenciamento das Partes Interessadas		11.1 Identificar as Partes Interessadas	11.2 Definir as Atividades	11.3 Definir o Escopo	11.4 Validar o Escopo
9. Gerenciamento da Integração		12.1 Planejar o Gerenciamento da Integração	12.2 Definir as Atividades	12.3 Definir o Escopo	12.4 Validar o Escopo
10. Gerenciamento do Escopo		13.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo	13.2 Definir as Atividades	13.3 Definir o Escopo	13.4 Validar o Escopo
11. Gerenciamento do Cronograma		14.1 Planejar o Gerenciamento do Cronograma	14.2 Definir as Atividades	14.3 Definir o Escopo	14.4 Validar o Escopo
12. Gerenciamento da Qualidade		15.1 Planejar o Gerenciamento da Qualidade	15.2 Definir as Atividades	15.3 Definir o Escopo	15.4 Validar o Escopo
13. Gerenciamento dos Recursos		16.1 Planejar o Gerenciamento dos Recursos	16.2 Definir as Atividades	16.3 Definir o Escopo	16.4 Validar o Escopo
14. Gerenciamento das Comunicações		17.1 Planejar o Gerenciamento das Comunicações	17.2 Definir as Atividades	17.3 Definir o Escopo	17.4 Validar o Escopo
15. Gerenciamento dos Riscos		18.1 Planejar o Gerenciamento dos Riscos	18.2 Definir as Atividades	18.3 Definir o Escopo	18.4 Validar o Escopo
16. Gerenciamento das Partes Interessadas		19.1 Planejar o Gerenciamento das Partes Interessadas	19.2 Definir as Atividades	19.3 Definir o Escopo	19.4 Validar o Escopo

13

Apresentação dos Processos no PMBOK

6.3. Sequenciar Atividades

- Identificação e documentação dos relacionamentos lógicos entre as atividades do cronograma.
- O principal benefício deste processo é definir a sequência lógica do trabalho a fim de obter o mais alto nível de eficiência em face de todas as restrições do projeto.



14

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

Stakeholders (Partes Interessadas) Indivíduos e organizações envolvidos no projeto

- Podem ter influência positiva ou negativa no projeto
- Devem ser identificados e gerenciados, pois são elementos-chaves no projeto
- Patrocinador, gerente de projeto, cliente/usuário, equipe, organização
- Cuidado com os esquecidos



15

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

Fatores Ambientais da Empresa

- Condições fora do controle da equipe de projeto de qualquer uma ou de todas as organizações envolvidas no projeto que influenciam (positiva ou negativamente) o sucesso de um projeto
- Podem aumentar ou restringir as opções de gerenciamento de projeto
- São considerados como entradas na maioria dos processos de planejamento

Ambiente Interno:

- Estrutura organizacional
- Recursos Humanos
- Cultura
- Clima
- Tecnologia
- Marketing
- Finanças
- Informações e SI



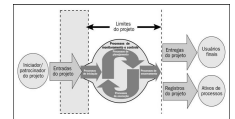
16

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

Ativos de Processos Organizacionais

Ativos internos de todas as organizações envolvidas no projeto que podem ser usados para influenciar o sucesso do projeto.

- Processos e Procedimentos
- Normas (Segurança, RH, Compras, Qualidade, Critérios de Avaliação, Controles)
- Políticas (Sustentabilidade, Auditoria, Conformidade, Comunicação, Informações)
- Bases de conhecimento de projetos anteriores
- Lições aprendidas
- Informações históricas
- Estimativas (Planos) e Medições (Execuções)
- Cronogramas concluídos
- Dados sobre riscos
- Dados de valor agregado.



Normalmente, a responsabilidade por atualizar e adicionar aos ativos de processos organizacionais conforme necessário no transcorrer do projeto cabe aos membros da equipe de projeto

18

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

(EAP ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO) WBS WORK BREAK DOWN STRUCTURE

"Decomposição hierárquica orientada às entregas do trabalho a ser executada pela equipe para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas requisitadas, sendo que cada nível descendente da EAP representa uma definição gradualmente mais detalhada da definição do trabalho do projeto"

É a saída do processo 5.4 Criar a EAP

Tipos de EAP

Funcional (Especialização) **Produto (Sistema, Módulo, Componente)** **Temporal (Ciclo de vida, Etapas, Fases)**



19

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

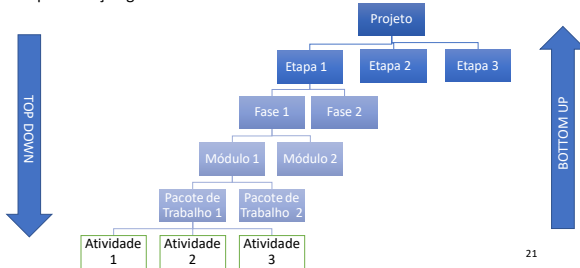
Desenvolvimento da EAP

- Identificação e análise das entregas e seu trabalho relacionado
- Listar as entregas, num nível adequado de detalhamento, sem se preocupar com a sequência
- Decomposição dos níveis mais altos da EAP em componentes detalhados de menor nível
- Desenvolvimento e atribuição de códigos de identificação para os componentes da EAP
- Agrupar as entregas por fases, módulos ou algum outro critério de sinergia, estruturando-as hierarquicamente (use codificação se achar conveniente)
- Desenhar uma representação gráfica da EAP

20

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

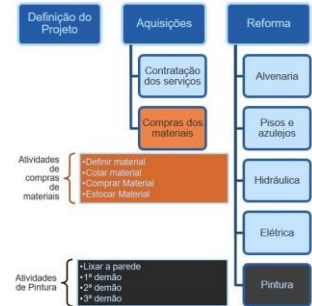
Representação gráfica da EAP



21

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

Exemplo de uma EAP e a decomposição de dois pacotes de trabalho



22

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

23

Dicas para uma WBS eficaz – definição de tarefas

Para definir as atividades de forma mais eficaz, tenha em consideração as seguintes diretrizes:

- Divida as atividades até ao nível de detalhe que pretende controlar. Dividir com mais detalhes para as áreas de maior risco.
- Certifique-se de que os pacotes de trabalho têm critérios de conclusão precisos.
- Defina as atividades que são curtas comparadas com a duração global do projeto. As atividades mais curtas permitem que estime mais facilmente o tempo e os recursos.
- Evite definir itens, como, por exemplo, férias ou formação, como atividades. Alternativamente, pode definir calendários individuais de recursos ou em INFORMAÇÕES DE RECURSOS, os tempos de disponibilidade.

Decomposição: é a subdivisão das entregas dos projetos em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis, até que o trabalho e as entregas estejam definidos no nível de pacote de trabalho

23

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

24

Dicionário da EAP

Lista de Atributos das atividades

- identificador da atividade
- códigos de atividades
- descrição da atividade
- Responsável
- atividades predecessoras
- atividades sucessoras
- antecipações e esperas
- recursos necessários
- datas impostas
- restrições e premissas.

Normalmente todos esses atributos estão no cronograma do projeto disponibilizados pelo seu software de gerenciamento de projetos

24

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

25

Definição das Atividades

1. Desenvolvimento do Sistema GPS

- ✓ Definição do Escopo
 - ✓ Plano do projeto
 - ✓ Mapeamento dos Processos
 - ✓ Documento de Requisitos
 - ✓ Especificação funcional
 - ✓ Projeto
 - ✓ Desenvolvimento
 - ✓ Plano de testes
 - ✓ Testes
 - ✓ Documentação
 - ✓ Treinamento
 - ✓ Plano da implantação
 - ✓ Implantação
1. Listar as entregas (ou pacotes de trabalho), num nível adequado de detalhamento, sem se preocupar com a sequência

25

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

26

Definição das Atividades

1 Desenvolvimento do Sistema GPS

1.1 Análise

Desenvolvimento do Sistema GPS

- 1.1.1 Escopo e Plano do Projeto
- 1.1.2 Mapeamento dos Processos
- 1.1.3 Documento de Requisitos
- 1.1.4 Especificação Funcional
- 1.1.5 Projeto

1.2 Construção

- 1.2.1 Desenvolvimento
- 1.2.2 Plano dos testes
- 1.2.3 Testes
- 1.2.4 Documentação

1.3 Transição

- 1.3.1 Treinamento
- 1.3.2 Plano da implantação
- 1.3.3 Implantação

26

GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE – PMBOK

27

Definição das Atividades

1 Desenvolvimento do Sistema GPS

1.1 Análise

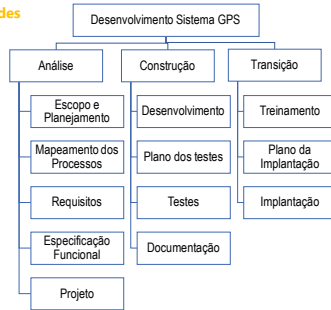
- 1.1.1 Escopo e Plano do Projeto
- 1.1.2 Mapeamento dos Processos
- 1.1.3 Documento de Requisitos
- 1.1.4 Especificação Funcional
- 1.1.5 Projeto

1.2 Construção

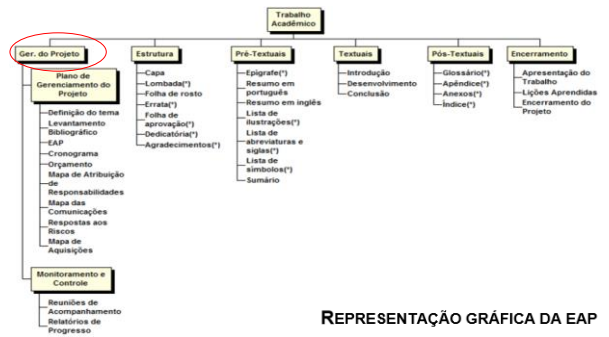
- 1.2.1 Desenvolvimento
- 1.2.2 Plano dos testes
- 1.2.3 Testes
- 1.2.4 Documentação

1.3 Transição

- 1.3.1 Treinamento
- 1.3.2 Plano da implantação
- 1.3.3 Implantação



27



REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA EAP

29

29

CODIFICAÇÃO DA EAP

- | | |
|---|---|
| 1.....Trabalho Acadêmico | 1.3.....Pré-Textuais |
| 1.1.....Ger. do Projeto | 1.3.1.....Epígrafe(*) |
| 1.1.1.....Plano de Gerenciamento do Projeto | 1.3.2.....Resumo em português |
| 1.1.1.1.....Definição do tema | 1.3.3.....Resumo em inglês |
| 1.1.1.2.....Levantamento Bibliográfico | 1.3.4.....Lista de ilustrações(*) |
| 1.1.1.3.....EAP | 1.3.5.....Lista de abreviaturas e siglas(*) |
| 1.1.1.4.....Cronograma | 1.3.6.....Lista de símbolos(*) |
| 1.1.1.5.....Orçamento | 1.3.7.....Sumário |
| 1.1.1.6.....Mapa de Atribuição de Responsabilidades | 1.4.....Textuais |
| 1.1.1.7.....Mapa das Comunicações | 1.4.1.....Introdução |
| 1.1.1.8.....Respostas aos Riscos | 1.4.2.....Desenvolvimento |
| 1.1.1.9.....Mapa de Aquisições | 1.4.3.....Conclusão |
| 1.1.2.....Monitoramento e Controle | 1.5.....Pós-Textuais |
| 1.1.2.1.....Reuniões de Acompanhamento | 1.5.1.....Glossário(*) |
| 1.1.2.2.....Relatórios de Progresso | 1.5.2.....Apêndice(*) |
| 1.2.....Estrutura | 1.5.3.....Anexos(*) |
| 1.2.1.....Capa | 1.5.4.....Índice(*) |
| 1.2.2.....Lombada(*) | 1.6.....Encerramento |
| 1.2.3.....Folha de rosto | 1.6.1.....Apresentação do Trabalho |
| 1.2.4.....Errata(*) | 1.6.2.....Lições Aprendidas |
| 1.2.5.....Folha de aprovação(*) | 1.6.3.....Encerramento do Projeto |
| 1.2.6.....Dedicatória(*) | |
| 1.2.7.....Agradecimentos(*) | |

30

EXEMPLO DE DICIONÁRIO DA EAP

EAP	Pacote de trabalho	Especificação da entrega	Critério de aceitação
1	Trabalho Acadêmico		
1.1	Ger. do Projeto		
1.1.1	Plano de Gerenciamento do Projeto		
1.1.1.1	Definição do tema	O tema deverá ser relevante para o MBA que o aluno está cursando.	Ser aprovada pelo professor orientador.
1.1.1.2	Levantamento Bibliográfico	Apresentar entre 10 e 50 referências que deverão ser citadas no desenvolvimento do trabalho.	Ser aprovado pelo professor orientador.
1.1.1.3	EAP	Deverá considerar como base de referência esta EAP, detalhar os textuais (1.4) e excluir as entregas não obrigatórias que não serão geradas.	Conter todas as entregas que deverão ser geradas e estar aprovada pelo professor orientador.
1.1.1.4	Cronograma	Apresentar cronograma com marcos de controle e com caminho crítico sinalizado.	Ser aprovado pelo professor orientador.
1.1.1.5	Orçamento	Orçamento de aquisições do trabalho com reservas gerenciais e contingenciais.	Ser aprovado pelo professor orientador.
	(...)		
1.2	Estrutura		

31

30

31

DICIONÁRIO DA EAP NO MS/PROJECT

32

32