



VIII CONGRESSO NACIONAL DE  
EXCELÊNCIA EM GESTÃO

8 e 9 de junho de 2012

ISSN 1984-9354

# GUIA PMBOK PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS

**Emerson Augusto Priamo Moraes**  
(UFF)

## **Resumo**

*Os projetos fazem parte do cotidiano de diversas organizações, públicas e privadas, dos mais diversos segmentos e ramos de atuação. Entretanto, pesquisas mostram um elevado número de problemas e fracassos na realização dos projetos. Sem um foco adequado, baseado em planejamento, capacitação e adoção de metodologias e ferramentas, as chances de sucesso são mínimas. O objetivo deste artigo é apresentar um resumo dos conceitos envolvidos na metodologia de gestão de projetos do PMI (Project Management Institute), baseada no PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Também descreve os conceitos iniciais que envolvem esta área de conhecimento e destaca ao final a importância da fase de planejamento e a elaboração do plano de projeto, de forma que se tenha uma noção inicial das etapas e processos que envolvem esta metodologia.*

*Palavras-chaves: Gerencia de Projetos, PMBOK, PMI*

## 1. Introdução

Desde os primórdios a humanidade trabalha com projetos. Seja para a construção de estradas, as pirâmides do Egito, ou o Coliseu em Roma, dentre outros. Ainda que sem as técnicas e metodologias atuais, as pessoas se preocupavam em controlar prazos, custos, materiais e recursos, além também de avaliar riscos.

Atualmente vemos nas organizações diversas ações em busca de crescimento e inovação, baseadas em projetos. Projetos de pesquisa ajudam as instituições de ensino na disseminação do conhecimento e na criação de novos processos e produtos. Também nas empresas os projetos promovem mudanças nos negócios que asseguram a vantagem competitiva e sustentabilidade, tão importantes nos mercados globalizados atuais. Com a crescente demanda por projetos, os mesmos se tornam cada vez mais complexos, e com isso os gestores devem estar atentos à necessidade de técnicas e ferramentas adequadas que proporcionem um bom gerenciamento.

Uma metodologia de gerenciamento de projetos consiste em etapas detalhadas, a partir das quais projetos são planejados e controlados. E ainda que seja adotada uma metodologia para gerenciamento de projetos, a forma como a metodologia é utilizada será diferente em cada projeto e em cada organização.

## 2. Metodologia PMBOK para Gerenciamento de Projetos

### 3.1 Projeto e Gerenciamento de Projetos

**Um projeto é um empreendimento único, com início e fim definidos, que utiliza recursos limitados, conduzido por pessoas, visando atingir metas e objetivos pré-definidos e estabelecidos dentro de parâmetros de prazo, custo e qualidade (PMI 2008).**

**O projeto pode ser definido por algumas características como temporário, único e progressivo. O fato de ser temporário torna-se muito importante, pois todo projeto deve ter início e fim definidos. O projeto termina quando atinge os objetivos para o qual foi criado ou quando se torna claro que os objetivos do projeto não serão ou não poderão mais ser atingidos (PMI 2008).**

Ser único significa que todo produto ou serviço gerado por um projeto é diferente de outros produtos e serviços, algo jamais realizado anteriormente. Um projeto é progressivo porque à medida que é mais bem compreendido, ele é progressivamente elaborado, ou seja, maior é o detalhamento das características peculiares que o distinguem como único (PMI, 2008).

Atualmente, o gerenciamento de projetos é definido como a aplicação de conhecimento, de habilidades, de ferramentas e técnicas para atender aos requisitos de um projeto. O responsável pelo projeto é o gerente de projeto, que tem o papel e a responsabilidade de obter os resultados esperados, bem como reduzir e tratar os eventos de risco que podem trazer problemas ao projeto.

### 3.2 O Guia PMBOK

O Guia PMBOK<sup>®</sup> é uma publicação do PMI que traz um conjunto de conhecimentos e boas práticas reconhecidas em gerenciamento de projetos. Também fornece um vocabulário comum para se discutir, escrever e aplicar o gerenciamento de projetos entre os profissionais envolvidos.

O guia é baseado em várias áreas e processos que organizam o trabalho a ser realizado durante o projeto. Os processos se relacionam e interagem segundo uma lógica definida para a condução do trabalho, realizada através de entradas, ferramentas e técnicas e saídas.

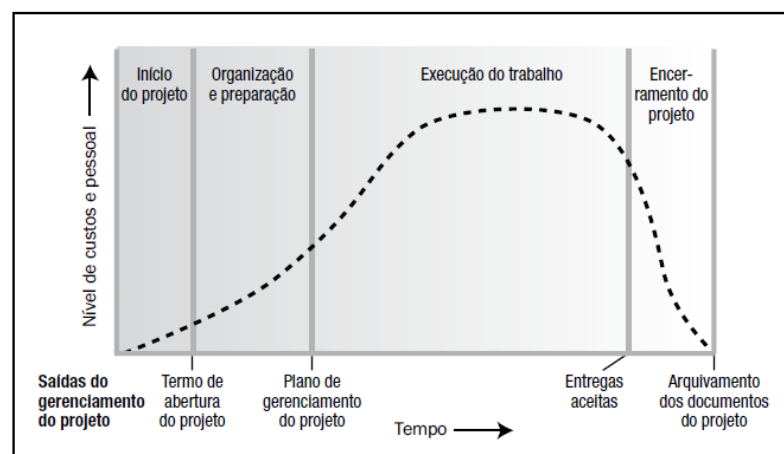
### 3.3 Ciclo de vida e a organização do projeto

O gerenciamento de projetos é feito num ambiente mais amplo que projeto propriamente dito, e dividido em grandes etapas, chamadas de ciclo de vida. A equipe envolvida precisa entender esse contexto, que compreende em saber escolher para cada etapa as técnicas e ferramentas mais adequadas para cada projeto.

Em cada etapa são feitas entregas, que devem ser verificadas para garantir que estejam efetivamente concluídas, antes de iniciar o trabalho da etapa seguinte. No entanto, uma etapa pode ser iniciada antes do término de outra, desde que sejam tratados os riscos envolvidos.

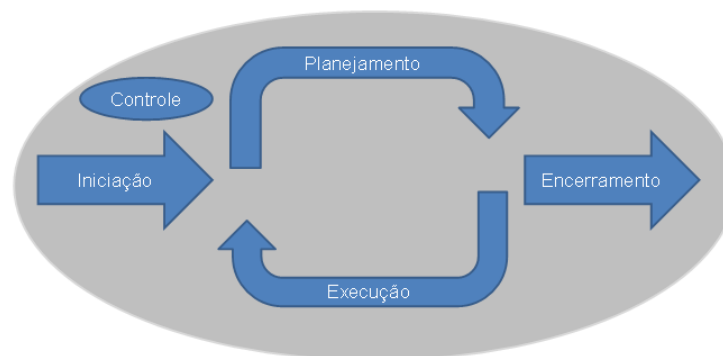
Assim como o projeto, seu ciclo de vida é único, ainda que o número de etapas seja padronizado em diversas organizações, pois estas etapas possuem temporalidades diferentes em cada projeto.

Ainda segundo o PMBOK<sup>®</sup>, os projetos variam em tamanho e complexidade, mas ainda assim todos os projetos podem ser traduzidos para a estrutura padrão de ciclo de vida a seguir:



## Figura 1- Nível típico de custos e pessoal ao longo de seu ciclo de vida<sup>1</sup>

O guia PMBOK propõe a divisão dos projetos em cinco grupos de processos: Iniciação (início do projeto), Planejamento (planejar o trabalho), Execução ( pessoas e recursos), Controle (assegurar os objetivos do projeto e ações corretivas) e Encerramento (finalizar o projeto).



## Figura 2 – Fluxo de atividades (PMBOK, 2008)

A fase de iniciação determina o início do projeto. Nessa fase, uma determinada necessidade é identificada e transformada num problema que possa ser solucionado pelo projeto. No processo de iniciação será criado o termo de abertura do projeto, definido o gerente do projeto, objetivos, produtos e entregas. Os interessados do projeto (*stakeholders*) serão identificados e será criada e declaração de escopo do projeto.

No planejamento, são detalhados os objetivos definidos na iniciação e planejadas as ações necessárias para atingi-los. Segundo Vargas (2003), a fase de planejamento é

responsável por detalhar tudo o que será realizado pelo projeto, incluindo cronogramas, atividades, recursos envolvidos, custos, de forma que o projeto esteja detalhado suficientemente para ser executado sem grandes dificuldades e imprevistos.

A fase de execução é onde se realiza o que foi planejado anteriormente, demandando grande parte do esforço e do orçamento do projeto. Nessa fase são realizadas as atividades previstas no plano do projeto, segundo os requisitos de prazo, custo e qualidade inicialmente acordados. Também é executado o controle integrado de mudanças, para garantir que o projeto está sendo executado conforme o planejado e que as alterações sejam discutidas e aprovadas.

O processo de monitoramento e controle acontece em paralelo às fases de planejamento e execução do projeto. Tem como principal objetivo controlar tudo que está sendo realizado pelo projeto, sempre comparando com o status previsto, realizando ações corretivas quando necessárias.

Na fase de encerramento acontece a avaliação das entregas do projeto, bem como as discussões sobre aspectos positivos e negativos ocorridos no mesmo. Nesta fase temos a organização final das documentações do projeto, as lições aprendidas para serem utilizadas nos novos projetos, como forma de aprendizado. Nessa fase também temos o encerramento dos contratos e a desmobilização da equipe do projeto.

### 3.4 Áreas do Gerenciamento de Processos

Segundo Vargas (2003), as áreas do gerenciamento de projetos descrevem o gerenciamento de processos e seus componentes. Esses processos podem ser organizados em nove grupos integrados, como descrito na figura a seguir:



Figura 4 - Processo integrado de gerenciamento de projetos com destaque para as nove áreas de conhecimento Vargas, 2003: p. 21

Custo, Escopo, Tempo e Qualidade são considerados principais fatores para o objetivo de um projeto. Recursos Humanos e Aquisições são os insumos para produzir os produtos do projeto. Comunicações e Riscos devem ser continuamente observados, para manter as expectativas e problemas sob controle. Integração envolve a orquestração de todos estes aspectos.

Segundo Vargas (2003), cada uma das áreas de conhecimento possui detalhamentos específicos, porém permanecem ligadas entre si, formando um todo único e organizado.

O Gerenciamento do Escopo do Projeto descreve os processos necessários para assegurar que o projeto contemple os requisitos acordados, e nada mais que os requisitos acordados, o que garantirá o sucesso do projeto. É composto pelos processos: coletar os requisitos, definir o escopo, criar a EAP, verificar o escopo e controlar o escopo (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2008).

O Gerenciamento do Tempo do Projeto apresenta os processos necessários para assegurar que o projeto termine dentro do prazo previsto. Ele é composto pelos processos: definir as atividades, seqüenciar as atividades, estimar a duração das atividades, estimar os recursos das atividades, desenvolver cronograma e controlar cronograma. Kerzner (2001) cita que o ambiente de gerenciamento do tempo é extremamente complexo, com planejamento e replanejamento contínuos, e resolução de conflitos. O tempo gasto jamais será recuperado. O correto gerenciamento do tempo é de vital importância para o sucesso do projeto (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento do Custo do Projeto contempla os processos necessários para assegurar que o projeto termine dentro do orçamento aprovado. É composto pelos processos: estimar os custos, determinar o orçamento e controlar os custos. No projeto, várias atividades

afetam os custos do mesmo e desta forma, o planejamento e controle desses custos são fundamentais (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento da Qualidade do Projeto assegura que as necessidades que originaram o seu desenvolvimento serão satisfeitas. Um projeto tem qualidade quando é concluído em conformidade aos requisitos, e adequação ao uso. É composto pelos processos: planejar a qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto se preocupa como proporcionar a melhor utilização das pessoas envolvidas no projeto. Embora seja uma área complexa e muitas vezes subjetiva, exige comportamentos específicos para lidar com as pessoas. Ela é composta pelos processos: desenvolver o plano de recursos humanos, mobilizar a equipe de projeto, desenvolver a equipe do projeto e gerenciar a equipe do projeto (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento das Comunicações do Projeto apresenta os processos para assegurar a geração, captura, distribuição e apresentação das informações do projeto para que sejam feitas de forma adequada e no tempo certo. Segundo o PMI, o gerente de projeto gasta 90% do seu tempo envolvido com algum tipo de comunicação (formal, informal, verbal, escrita). É composto pelos processos: identificar as partes interessadas, planejar as comunicações, distribuir as informações, gerenciar as expectativas das partes interessadas e reportar o desempenho (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento dos Riscos do Projeto descreve os processos para identificação, análise e resposta aos riscos do projeto. O gerenciamento de riscos é importante para o sucesso do projeto, embora na prática muitas organizações negligenciam esta etapa, composta pelos processos: planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos, monitorar e controlar os riscos. (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2004).

O Gerenciamento das Aquisições do Projeto trata da aquisição de produtos e serviços fora da organização que desenvolve o projeto. Este gerenciamento é discutido do ponto de vista do comprador na relação comprador-fornecedor. Ele é composto pelos processos: planejar as aquisições, conduzir as aquisições, administrar as aquisições, encerrar as aquisições (PMBOK 2008)

O Gerenciamento da Integração do Projeto assegura que os diversos elementos do projeto sejam adequadamente coordenados. Envolve a tomada de decisão ligada diretamente aos objetivos do projeto e execução do plano do projeto. É composto pelos processos: desenvolver o termo de abertura do projeto, desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, orientar e gerenciar a execução do projeto, monitorar e controlar o trabalho do projeto, realizar o controle integrado de mudanças, encerrar o projeto ou fase (PMI 2008).

### 3.5 Processos de planejamento

Planejamento é indicado para se projetar um conjunto de ações de forma a atingir um resultado esperado com sucesso. E para isso é necessário um plano. Nesta etapa busca-se o detalhamento dos objetivos do projeto e o melhor caminho para seguir. Um planejamento bem elaborado e gerido constitui fator determinante para o sucesso do projeto.

Ao contrário do que pode se pensar inicialmente, a fase de planejamento é a fase com mais atividades e requer tempo e dedicação da equipe do projeto. Planejar etapas resulta em menor tempo gasto na solução de desvios na execução, monitoramento e controle e encerramento.

Nas palavras de Rita Mulcahy:

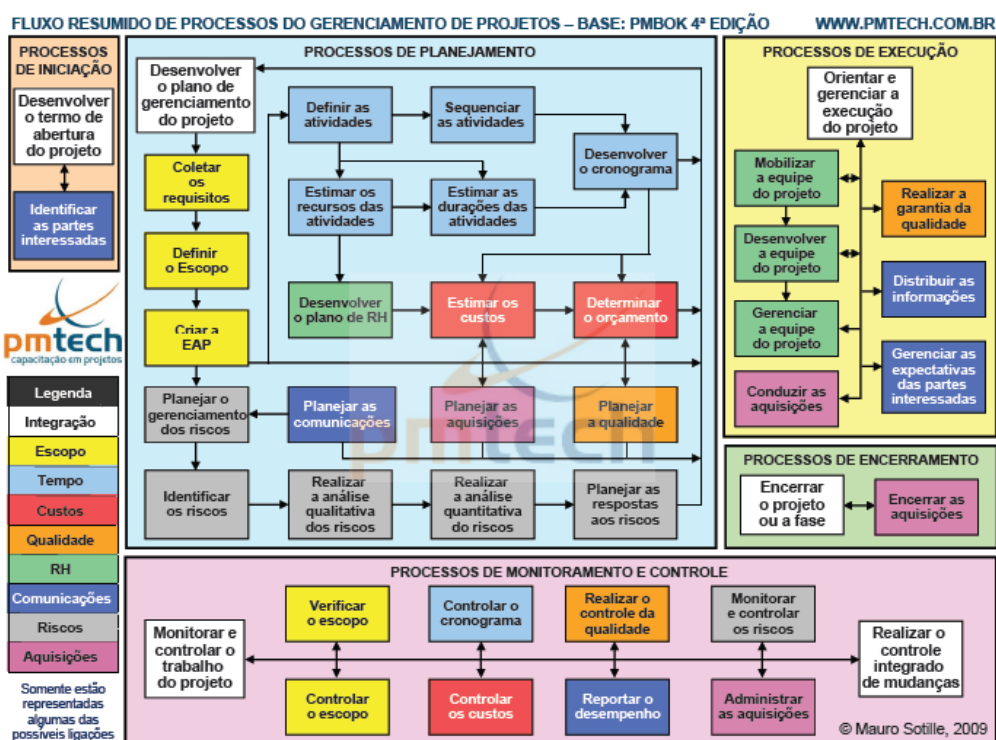
Um plano de gerenciamento de projeto é um documento com várias páginas, que tem por base as entradas fornecidas pela equipe e outras partes interessadas. Ele contém todos os planos de gerenciamento e linhas de base para medição do desempenho. Estas linhas de base serão usadas para medir o progresso e o término do projeto. Depois de concluído, um plano de gerenciamento do projeto é usado como ferramenta do dia-a-dia para ajudar a gerenciar o projeto.  
(MULCAHY, 2007: p. 93)

Na fase de planejamento, o Guia PMBOK nos direciona a pensar antecipadamente como gerenciar e controlar o projeto e também nos faz documentar tudo isso. Assim, somos levados a pensar nos riscos, nas pessoas envolvidas, nos recursos necessários, nos custos, nos prazos, na qualidade e tudo mais envolvido, buscando passar por todas as necessidades específicas do projeto em questão.

Segundo Vargas (2003), a fase de planejamento é responsável por detalhar tudo aquilo que será realizado pelo projeto, incluindo cronogramas, interdependências entre atividades, alocação dos recursos envolvidos, análise dos custos etc. Ações feitas para que, no final dessa fase, o projeto esteja suficientemente detalhado para ser executado sem dificuldades e imprevistos.

O diagrama proposto por Mauro Sotille (2009) relaciona de forma gráfica e sintética todos os 42 processos de gerenciamento de um projeto descrito no PMBOK 4ª Edição, indicando também os cinco grupos em que os processos se distribuem e as respectivas áreas de conhecimento associadas a cada um como pode ser visto na figura a seguir.





**Figura 5- Fluxo resumido de processos do gerenciamento de projetos – base PMBOK 4ª Edição<sup>2</sup>**

### 3. Conclusão

O gerenciamento não deve ser praticado de maneira arbitrária, mas com a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas, onde se destacam as recomendações do PMI. Com o uso de metodologias, a implantação da cultura de projetos pode ser realizada para garantir a aplicação dos princípios de gerenciamento de projetos de forma padronizada buscando atender da melhor forma às necessidades das organizações.

Segundo Kerzner [2001] alcançar a excelência de gerenciamento de projetos ou mesmo a maturidade pode não ser possível sem o uso de processos repetitivos que podem ser usados no projeto. Estes processos repetitivos são referidos como a metodologia de gerenciamento de projetos, onde o contínuo uso desta metodologia aumentará drasticamente as chances de sucesso de uma organização.

<sup>2</sup> Fonte: Sotille, Mauro Afonso. *Fluxo resumido de processos do gerenciamento de projetos*. 2009. Disponível em: <[http://www.pmtech.com.br/artigos/Fluxo\\_PMBOK\\_4aEd\\_Mauro\\_Sotille\\_A4.pdf](http://www.pmtech.com.br/artigos/Fluxo_PMBOK_4aEd_Mauro_Sotille_A4.pdf)>. Acesso em 17 de maio de 2011.

Gerenciar projetos com eficiência constitui-se não apenas um grande desafio dos dias atuais, mas é o fator crítico para o sucesso e para a sobrevivência das empresas. Gerenciar projetos com eficiência requer um esforço de conscientização das empresas em adotar metodologias de gerenciamento de projetos e treinar sua equipe e principalmente os seus gerentes dos projetos. Estas organizações, se possível, devem manter e suportar uma única metodologia para gerenciamento de projetos.

#### 4. Bibliografia

DINSMORE, C. e CAVALIERI, A.. *Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos: Livro-Base de “Preparação para Certificação PMP\_ - Project Management Professional”*. Rio de Janeiro: QualityMark, 2003.

KERZNER, H. *Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. New York: John Wiley & Sons, 2001.

MULCAHY, Rita. *Preparatório para o Exame de PMP*, 2007

PMI. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos*. Guia PMBOK®. Quarta Edição – EUA: Project Management Institute, 2008.

SOTILLE, Mauro et al. *Gerenciamento de Escopo em Projetos*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006. (ISBN 8522505799)

\_\_\_\_\_. Fluxo resumido de processos do gerenciamento de projetos. 2009. Disponível em: <[http://www.pmtch.com.br/artigos/Fluxo\\_PMBOK\\_4aEd\\_Mauro\\_Sotille\\_A4.pdf](http://www.pmtch.com.br/artigos/Fluxo_PMBOK_4aEd_Mauro_Sotille_A4.pdf)>. Acesso em 17 de Maio de 2011.

VARGAS, Ricardo Viana. *Manual Prático do Plano de Projeto Utilizando o PMBOK® Guide 2000 Edition*. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.