

Concepção e Gestão de Projetos Públicos

Prof. Felipe Cantorio Soares

Prof. Humberto Francisco Beirão Junior

Florianópolis
2011

Prof. Felipe Cantorio Soares
Prof. Humberto Francisco Beirão Junior

Concepção e Gestão de Projetos Públicos

**Curso
Superior de
Tecnologia
em Gestão
Pública**



Florianópolis
2011

2ª edição - 1ª reimpressão

Copyright © 2011, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina / IF-SC. Todos os direitos reservados.

A responsabilidade pelo conteúdo desta obra é do(s) respectivo(s) autor(es). O conteúdo desta obra foi licenciado temporária e gratuitamente para utilização no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil, através do IF-SC. O leitor compromete-se a utilizar o conteúdo desta obra para aprendizado pessoal. A reprodução e distribuição ficarão limitadas ao âmbito interno dos cursos. O conteúdo desta obra poderá ser citado em trabalhos acadêmicos e/ou profissionais, desde que com a correta identificação da fonte. A cópia total ou parcial desta obra sem autorização expressa do(s) autor(es) ou com intuito de lucro constitui crime contra a propriedade intelectual, com sanções previstas no Código Penal, artigo 184, Parágrafos 1º ao 3º, sem prejuízo das sanções cabíveis à espécie.

S676c Soares, Felipe Cantório
Concepção e gestão de projetos públicos / Humberto
Francisco Beirão Júnior. – 2. ed. – Florianópolis : Publicações do
IF-SC, 2011.

108 p. : il. ; 27,9 cm.

Inclui Bibliografia.

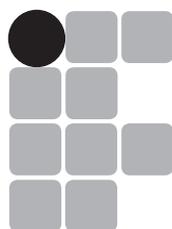
ISBN: 978-85-62798-40-5

1. Administração de projetos. 2. Título. I. Beirão Júnior,
Humberto Francisco.

CDD: 658.404

Catalogado por: Coordenadoria de Bibliotecas IF-SC
Kênia Raupp Coutinho CRB 14/951

1ª reimpressão - 2012



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
SANTA CATARINA

Ficha técnica

Organização **Felipe Cantório Soares**
Humberto Francisco Beirão Junior

Comissão Editorial **Paulo Roberto Weigmann**
Dalton Luiz Lemos II

Coordenador do Curso Superior de **Felipe Cantório Soares**
Tecnologia em Gestão Pública

Coordenação de Produção **Ana Paula Lückman**

Capa, Projeto Gráfico **Lucio Santos Baggio**

Design Instrucional **Edson Burg**

Editoração Eletrônica **Angelita Corrêa Pereira**

Revisão Gramatical **Alcides Vieira de Almeida**

Sumário

09 Apresentação

11 Ícones e legendas

13 **Unidade 1** Conceito de projetos públicos

15 ■ 1.1 Concepção e gerenciamento

21 **Unidade 2** Definição de gerenciamento de projetos

23 ■ 2.1 Conceitos básicos

37 **Unidade 3** Conhecendo o gerenciamento de projetos

39 ■ 3.1 O gerenciamento de projetos

53 **Unidade 4** Grupos de processos e áreas de conhecimento

55 ■ 4.1 Conceitos básicos

67 **Unidade 5** Iniciação de um projeto

69 ■ 5.1 Processo de iniciação de um projeto

77 **Unidade 6** Planejamento de um projeto

79 ■ 6.1 Processo de planejamento de um projeto

87 **Unidade 7** Execução e controle

89 ■ 7.1 Processos de execução e controle de um projeto

95 **Unidade 8** Encerramento de um projeto

97 ■ 8.1 Como finalizar um projeto

106 Referências

108 Sobre os autores

Apresentação

Caro estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública! Estamos iniciando mais uma etapa deste curso. Agora com um tema considerado fundamental dentro de qualquer atividade que envolva o ambiente público: a concepção e o gerenciamento de projetos públicos.

Não basta somente o perfil de gerente no desenvolvimento de uma gestão pública eficiente. Cada oportunidade levantada, sendo ela uma nova obra, uma expansão, uma mudança nos rumos administrativos, adoção de uma nova tecnologia, ou mesmo o lançamento de um evento, deve sempre ser tratada como um novo projeto. Este deve ser desenvolvido dentro de uma tecnologia de gerenciamento de projetos, utilizando-se profissionais qualificados, com experiência na condução de projetos semelhantes e, se possível, com conhecimentos relacionados com as melhores práticas em gerenciamento.

Nesse estudo, abordaremos a utilização das técnicas de gerenciamento de projetos do PMI, extremamente importantes para que os gerentes e administradores tenham condições de avaliar a viabilidade efetiva de cada projeto e possam, até mesmo, definir qual a melhor alternativa entre dois ou mais projetos.

Para facilitar o estudo, proporcionando um meio de acompanhamento do desenvolvimento da unidade curricular, o conteúdo foi estruturado em oito unidades.

Na primeira unidade, é feita breve introdução sobre o gerenciamento de projetos e sua aplicação no setor público, e apresentado um pequeno histórico relacionado com o tema.

A unidade 2 apresenta os conceitos básicos e algumas características de termos bastante utilizados no gerenciamento de projetos, como: projeto, subprojeto, programa e portfólio. Também é citado o PMI (Instituto de Ge-

renciamento de Projetos), e são estudados o ciclo de vida de um projeto, as estruturas organizacionais, os *stakeholders* e a estrutura analítica do projeto.

Em relação à unidade 3, pode-se adiantar que dentro dela serão discutidos vários aspectos relacionados ao gerenciamento de projetos, bem como às características da equipe de projetos e do escritório de projetos.

Na unidade 4, serão conhecidos os grupos de processos e as áreas de conhecimento que compõem os projetos.

E finalmente, nas unidades 5, 6, 7 e 8, serão detalhados, respectivamente, os processos de iniciação, de planejamento, de execução e controle, e de encerramento de um projeto, mostrando a importância dessas etapas para o sucesso do mesmo.

Sabendo disso, você está sendo convidado e, ao mesmo tempo, desafiado a participar dessa nova etapa do nosso curso, lendo, analisando e estudando a Unidade Curricular: Concepção e Gestão de Projetos Públicos.

Professores Felipe e Humberto

Ícones e legendas



Glossário

A presença deste ícone representa a explicação de um termo utilizado durante o texto da unidade.



Lembre-se

A presença deste ícone ao lado do texto indicará que naquele trecho demarcado deve ser enfatizada a compreensão do estudante.



Saiba mais

O professor colocará este item na coluna de indexação sempre que sugerir ao estudante um texto complementar ou acrescentar uma informação importante sobre o assunto que faz parte da unidade.



Para refletir

Quando o autor desejar que o estudante responda a um questionamento ou realize uma atividade de aproximação do contexto no qual vive ou participa.

Destaque de texto

A presença do retângulo com fundo colorido indicará trechos importantes do texto, destacados para maior fixação do conteúdo.

Link de hipertexto

Se no texto da unidade aparecer uma palavra **grifada** em cor, acompanhada do ícone da seta, no espaço lateral da página, será apresentado um conteúdo específico relativo à expressão destacada.

Destaque paralelo

O texto apresentado neste tipo de box pode conter qualquer tipo de informação relevante e pode vir ou não acompanhado por um dos ícones ao lado.



Assim, dessa forma, serão apresentados os conteúdos relacionados à palavra destacada.



Conceito de projetos públicos

Unidade

Competências

Com o estudo desta Unidade, você conhecerá, de forma introdutória, o gerenciamento de projetos, além de um breve histórico relacionado com esse tema.

1 Conceito de projetos públicos

1.1 Concepção e gerenciamento

Caro Estudante!

Neste momento, estamos dando início ao estudo da Unidade Curricular de Concepção e Gestão de Projetos Públicos.

Nesta primeira unidade, será feito um breve relato do que representa o termo Gestão de Projetos, e da sua importância dentro do setor público. Também será descrito um pequeno histórico, mostrando o desenvolvimento do Gerenciamento de Projetos, desde os primórdios da humanidade até os dias atuais. Aproveite para ler, e, se necessário, reler o conteúdo apresentado. Não deixe que as dúvidas encontradas acumulem-se, lembre-se de que elas poderão ser esclarecidas com o professor ou junto ao Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Bons estudos e sucesso nesta nova etapa!

No Brasil, adota-se o termo Gerência de Projetos em vez de Gestão de Projetos, pois este é mais comum à versão brasileira do termo na língua portuguesa, diferentemente do que ocorre em Portugal, onde o termo Gestão prevalece.

Em nosso curso, assim como nesta unidade curricular, adotamos como componente dos títulos a palavra Gestão, meramente por efeitos didáticos. Por isso, nos títulos das Unidades, itens e subitens, será utilizado o termo Gerência, pois a intenção é se aproximar, ao máximo, de cada parte do processo e das atribuições do agente principal, o gerente.

Timing: termo relacionado ao período de tempo que marca o desenvolvimento ou ritmo de um projeto.

Government Extension: documento lançado no ano de 2002 pelo PMI, que acrescenta ao PMBOK, informações pertinentes sobre práticas e conhecimentos aceitos para o gerenciamento de projetos no setor público.

PMBOK: “Corpo de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos” ou, em inglês, “Project Management Body of Knowledge”. Nesse guia criado pelo PMI (Instituto de Gerenciamento de Projetos), estão descritas as melhores práticas e conhecimentos para o gerenciamento de projetos.



Vários autores consideram o perfil do gerenciamento de projetos praticamente o mesmo no setor público e no setor privado. A diferença encontra-se basicamente na estrutura por trás do projeto.

As empresas públicas apresentam um **timing** diferente do que as empresas privadas e do mercado. Em uma abordagem de gerenciamento de riscos, o projeto no setor público é um projeto geralmente mais arriscado que um projeto privado, por diversos motivos, como:

- os processos de aquisições e contratações, quase que totalmente amarrados e restritos pela lei das licitações e suas congêneres;
- as descontinuidades, devido às mudanças ocasionadas pelos mandatos ou sucessões políticas que acabam não dando continuidade a projetos anteriores, ou ainda “rasgam” ou emendam o termo de abertura e a declaração de escopo, por exemplo, com o projeto já em andamento;
- o ambiente de negócios, onde a imagem associada a atividades do setor público é, muitas vezes, vinculada a processos obscuros, podendo dificultar inclusive os relacionamentos com parceiros (internos e externos) e fornecedores, que têm expectativas moldadas por essa imagem.

Vargas (2008) destaca que o interesse pelo gerenciamento de projetos no setor público merece atenção especial. Vários governos e órgãos governamentais brasileiros já estão fazendo suas experiências com escritórios de projetos, em variados graus de maturidade, e o próprio **PMBOK** já há alguns anos tem a sua **Government Extension** voltada aos desafios específicos dessa área, ou seja, completar os projetos corretamente, no prazo e dentro do orçamento.

Sobre as experiências de escritórios de projeto em andamento no âmbito governamental, Vargas (2008) faz uma recomendação especial lembrando da importância de adaptar as melhores práticas da literatura às condições específicas do ambiente governamental, seja na aquisição e contratação, nas exigências de documentação, ou onde mais fizer sentido em cada caso.

O setor público de nosso país necessita de projetos bem gerenciados, e a sociedade tem muito a ganhar com isso, dependendo especialmente da habilidade de quem está à frente dessas iniciativas, para prosseguir nesse ambiente com características tão específicas.

1.1.1 Histórico

O gerenciamento de projetos já existe, de alguma forma, há milhares de anos. A organização de um plano em busca de objetivos específicos pode facilmente ser definida como um projeto. Pode-se dizer, então, que as monumentais e impressionantes maravilhas do mundo não poderiam existir, se não fossem realizadas com um mínimo de organização e com um gerenciamento eficiente.

Um exemplo desses projetos milenares pode ser representado pelas três maiores pirâmides do Egito, as pirâmides de Giza (Figura 1). Essas são as únicas maravilhas do Mundo Antigo que ainda permanecem de pé, mesmo tendo sido construídas em torno de 2.560 a.C. A maior delas, a Grande Pirâmide, possui 146 metros de altura e ocupa uma área de mais de 52.600 metros quadrados. Historiadores acreditam que tenham sido necessários mais de 100.000 trabalhadores e estimam que 2,3 milhões de blocos de pedra foram utilizados durante os 20 anos de construção dessa pirâmide.

Os primeiros gerentes de projetos eram técnicos ou engenheiros, normalmente generalistas, que possuíam um conhecimento abrangente e dominavam várias áreas. Além das construções, tipicamente na área da engenharia civil, outros tipos de projetos conduziram aos grandes avanços tecnológicos e às descobertas científicas. As grandes viagens através dos oceanos e do mundo, e as explorações aos mais distantes cantos da terra, também podem ser consideradas como exemplos práticos de projetos.

Os projetos têm sido planejados e executados pelas organizações para criar novos produtos e serviços, introduzindo mudanças e inovações em seus processos. No entanto, para que um projeto seja realizado de forma eficaz, é necessária a organização do trabalho demandado.

Na última metade do século XIX, ocorreu um crescente aumento na complexidade dos novos negócios em escala mundial, surgindo assim os princípios da gerência de projetos. A Revolução Industrial alterou profundamente a estrutura econômica do mundo ocidental e teve como uma das suas principais consequências o desenvolvimento do capitalismo industrial. As relações de produção foram drasticamente modificadas e iniciou-se, assim, uma cadeia de transformações, que tornou cada vez mais exigente a tarefa de gerenciar as novas organizações econômicas.



Figura 1: As pirâmides de Giza

Frederick Winslow Taylor

(1856 - 1915) foi o fundador da moderna administração de empresas. Criou, em 1881, um método para aumentar a produtividade baseado na racionalização: o processo de produção passaria a ser subdividido em pequenos segmentos, o que eliminaria todo o tipo de movimentos supérfluos, poupando tempo e acelerando o ritmo.

Fonte: <http://educacao.uol.com.br/biografias/>



Henry Gantt (1861 - 1919)

Engenheiro mecânico que trabalhou como assistente direto de Frederick Taylor. Gantt observou que o ser humano resiste às mudanças e normas grupais, que afetam diretamente na produtividade. Era preocupado com o bem estar dos trabalhadores. Pregava a cooperação entre patrões e empregados em lugar do autoritarismo. Foi também um dos criadores do treinamento profissionalizante.

Fonte: <http://www.spiner.com.br/modules.php?file=viewtopic&name=Forums&p=1132>



Conseqüentemente, a partir daí surgiu uma grande necessidade de sistematizar e orientar a forma de gerenciamento dessas organizações. Os projetos dos governos, realizados em grande escala, foram motivo para a tomada de decisões importantes que se transformaram em decisões de gerenciamento.

Nos EUA, a primeira grande organização a praticar tais conceitos foi a Central Pacific Railroad, que começou suas atividades no início da década de 1870, com a construção da estrada de ferro transcontinental. A necessidade surgiu quando os líderes do negócio se depararam com a perigosa tarefa de organizar as atividades de milhares de trabalhadores, a manufatura e a montagem de quantidades não previstas de matéria-prima.

Frederick Taylor, no início do século XX, iniciou seus estudos de forma detalhada sobre trabalho. Ele aplicou o raciocínio científico para mostrar que o trabalho pode ser analisado e melhorado, sempre focando em suas partes elementares. Ele aplicou sua teoria às atividades encontradas nas indústrias siderúrgicas.

Antes de Taylor, a única maneira de melhorar a produtividade era exigir dos trabalhadores mais tempo de dedicação ao trabalho. Taylor ocupa um lugar importante na história da gerência de projetos e de acordo com o registro em seu túmulo ele é considerado “o pai do gerenciamento científico”.

O sócio de Taylor, **Henry Gantt**, estudou detalhadamente a ordem de operações no trabalho. Seus estudos de gerenciamento estavam focados na construção de um navio durante a II Guerra Mundial. Gantt construiu diagramas com barras de tarefas e marcos, que esboçam a sequência e a duração de todas as tarefas em um processo.

Os diagramas de Gantt provaram ser uma ferramenta analítica tão poderosa para gerentes que se mantiveram virtualmente inalterados por quase cem anos. Não foi realizada alteração alguma até antes dos anos 1990, quando linhas de ligação foram adicionadas às barras de tarefa que descrevem dependências mais precisas entre as tarefas. Taylor, Gantt e outros estudiosos ajudaram a desenvolver o processo de gerência como uma função distinta de negócio que requer estudo e disciplina.

Nas décadas seguintes à Segunda Guerra Mundial, as estratégias de marketing, a psicologia industrial, e as relações humanas começaram a ser partes integrantes do gerenciamento do negócio, da administração das empresas. Dessa forma, a complexidade dos projetos demandou novas es-

truturas organizacionais. Foram introduzidos complexos diagramas de rede, chamados de gráficos de PERT e o Método do Caminho Crítico ou CPM, oferecendo assim aos gerentes maior controle sobre os projetos. Rapidamente, essas técnicas foram difundidas entre gerentes que procuravam novas estratégias e ferramentas de gerenciamento, que permitissem o desenvolvimento de projetos em um mundo competitivo e de mudanças rápidas.

Em pouco tempo, essas técnicas espalharam-se para todos os tipos de indústria. Logo, líderes de projeto procuraram novas estratégias e ferramentas para gerenciar seu crescimento e o dinamismo das mudanças em um mundo altamente competitivo.

Os negócios começaram a ser vistos como um organismo humano, com esqueleto, sistema muscular, circulatório, nervoso e demais sistemas. Essa visão de organismo humano implica que, para um negócio sobreviver e prosperar, todas as suas partes funcionais precisam trabalhar juntas, visando objetivos e metas específicas, ou projetos.

No início dos anos de 1960, o gerenciamento de projetos foi formalizado como ciência. Os negócios e outras organizações começaram a enxergar o benefício do trabalho organizado em torno dos projetos e a entender a necessidade crítica para comunicar e integrar o trabalho através de múltiplos departamentos e profissões.

Em 1969, no auge dos projetos espaciais da NASA, um grupo de cinco profissionais de gestão de projetos, da Philadelphia, Pensilvania, nos EUA, reuniu-se para discutir as melhores práticas e Jim Snyder fundou o **Project Management Institute (PMI)**.

Nas décadas seguintes, o gerenciamento de projetos começou a tomar sua forma moderna. Enquanto vários modelos de negócio desenvolveram-se nesse período, todos eles compartilharam uma estrutura de suporte comum: projetos são liderados por um gerente de projetos, que põe pessoas juntas em uma equipe e assegura a integração e comunicação dos fluxos de trabalho através de diferentes departamentos.

Devido à necessidade do gerenciamento de seus projetos, visando ao sucesso dos mesmos, o que se observa atualmente é um grande crescimento nas práticas de gerenciamento de projetos por parte das organizações.

PERT: Program Evaluation and Review Technique, ou “Técnica de Avaliação e Revisão de Projetos”. Elaborada em 1958 por uma equipe de projetos especiais da Marinha dos Estados Unidos e utilizada inicialmente no planejamento e controle do projeto Polaris, um míssil norte-americano.

CPM: Critical Path Method, ou “Método do Caminho Crítico”. Desenvolvido em 1957 por James Kelley Jr., da Remington Rand Univac, e Morgan Walker, da Dupont Company de Nemours, que desenvolvia projetos de produtos químicos.



Project Management

Institute (PMI): é considerada a maior entidade mundial sem fins lucrativos voltada ao Gerenciamento de Projetos que visa promover e ampliar o conhecimento existente sobre gerenciamento de projetos, melhorar a capacitação e o desempenho dos profissionais e das organizações nesta disciplina.

Fonte: <http://www.pmirio.org.br/>



Síntese

Nessa Unidade, você aprendeu que vários autores consideram o perfil do gerenciamento de projetos praticamente o mesmo no setor público e no setor privado, sendo que a diferença está na estrutura encontrada por trás do projeto. Também foi visto que os primeiros gerentes de projetos eram técnicos ou engenheiros, normalmente generalistas, que possuíam um conhecimento abrangente e dominavam várias áreas, e que além das construções, tipicamente na área da engenharia civil, outros tipos de projetos conduziram aos grandes avanços tecnológicos e às descobertas científicas. Durante a leitura e estudo da história do gerenciamento de projetos, pôde-se observar que ele passou por um grande período de amadurecimento, porém, sua importância é notada nos vários campos de aplicação em que se fez presente ao longo dos séculos. Atualmente a necessidade em se aplicar as boas práticas no gerenciamento dos projetos, a fim de assegurar seu êxito, criou uma demanda muito grande por capacitação e qualificação nessa área.

Na próxima Unidade, você terá o primeiro contato com alguns termos e conceitos básicos em Gerenciamento de Projetos, além de conhecer a EAP (Estrutura Analítica do Projeto). Mãos à obra!

Definição de gerenciamento de projetos

Unidade

2

Competências

Ao final do estudo desta Unidade, você saberá quais são alguns conceitos básicos de termos bastante utilizados no gerenciamento de projetos.

2 Definição de gerenciamento de projetos

2.1 Conceitos básicos

Caro estudantel!

Neste momento, alguns dos termos abordados, no desenvolvimento desta Unidade Curricular, serão descritos mais detalhadamente, para esclarecer aspectos relevantes de sua presença no estudo do gerenciamento de projetos. Termos como projeto, subprojeto, programa e portfólio serão comparados a fim de que possam ser diferenciados e definidos hierarquicamente. Também serão estudados alguns aspectos relacionados ao ciclo de vida dos projetos, às estruturas organizacionais, assim como às características, influência exercida e exemplos, das partes interessadas nos projetos, ou os denominados *stakeholders*.

Para concluir esta unidade 2, será apresentada a EAP (Estrutura Analítica do Projeto), e serão estudados alguns aspectos relacionados com a constituição e suas características.

Recomendamos que durante seus estudos, registre suas análises, elabore conexões do assunto com as atividades práticas, reflita e faça conclusões, pois essas ações poderão orientá-lo na realização das atividades de aprendizagem, nos contatos com o tutor e o professor, como também nos debates com seus colegas de curso.

Conte conosco para auxiliá-lo.

Bons estudos!

2.1.1 Projeto

Segundo Vargas (1998, p. 4), um projeto pode ser definido como:

Um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

Todo projeto, portanto, possui, por definição, algumas características básicas relacionadas com a clara definição de parâmetros que permitam uma efetiva administração.

Os projetos são um meio de organizar atividades que não podem ser abordadas dentro dos limites operacionais normais da organização, sendo frequentemente utilizados como um meio de atingir o plano estratégico dessa organização.

Os projetos são normalmente autorizados como o resultado de uma ou mais das seguintes considerações estratégicas:

- uma demanda de mercado (por exemplo, os órgãos competentes de uma universidade pública autorizam um projeto de implantação de um novo curso em resposta a uma falta de profissionais naquela área específica);
- uma necessidade organizacional (por exemplo, uma escola pública autoriza um projeto para a ampliação de sua biblioteca);
- uma solicitação de um cliente ou usuário (por exemplo, uma companhia de energia elétrica autoriza um projeto de construção de uma nova subestação para atender a um novo campus universitário);
- um avanço tecnológico (por exemplo, um grupo de pesquisa de uma universidade pública é autorizado e incentivado a elaborar um novo projeto para desenvolver um protótipo que vise ao ensino e treinamento para utilização de um equipamento eletrônico recém-lançado);
- um requisito legal (por exemplo, as Secretarias de Segurança da Polícia Federal prepararam o projeto para mudança no modelo de passaporte brasileiro, de acordo com o padrão estabelecido pelo Mercosul).

Diferença entre projetos e operações

As instituições e as organizações realizam um determinado trabalho para atingir um conjunto de objetivos pré-fixados. Esse trabalho pode ser

definido como um projeto ou uma operação. As operações são consideradas atividades rotineiras, e embora elas compartilhem algumas características com os projetos, inclusive sobrepondo-se em alguns momentos, também possuem diferenças consideráveis.

As características compartilhadas pelos projetos e pelas operações dizem respeito ao fato de que ambos são realizados por pessoas, restringidos por recursos limitados, e ainda planejados, executados e controlados.

Porém, os projetos e as operações diferem principalmente no fato de que as operações são contínuas e repetitivas, enquanto os projetos são temporários e exclusivos. O Quadro 1 apresenta a diferença entre projetos e operações. Veja:

Projetos	Operações
Executados por pessoas	Executadas por pessoas
Afetados por restrições de recursos limitados	Afetadas por restrições de recursos limitados
Planejados, executados e controlados	Planejadas, executadas e controladas
Início e fim definidos	Não têm fim
Duração limitada	Duração ilimitada
Resultados únicos	Resultados repetitivos

Quadro 1: Comparação entre projetos e operações

O objetivo das operações é manter a organização funcionando, enquanto que o propósito do projeto é atingir suas metas e ser concluído.

2.1.2 Programas

Um programa pode ser considerado como um grupo de projetos relacionados e gerenciados de forma coordenada, para que se obtenham condições de controle e benefícios que não seriam obtidos caso eles fossem conduzidos isoladamente.

Para ilustrar a definição anterior, podemos citar o Programa Fome Zero. Desde 2003, o Governo Federal já destinou dezenas de bilhões de reais nas ações de combate à pobreza que integram o Programa de Combate à Fome ou Fome Zero. Com esse programa, o Brasil passou a ter a primeira política nacional de combate à fome. São 31 programas e projetos execu-

tados por vários órgãos federais, alguns em parceria com organizações da sociedade civil. Dentre eles, estão o Bolsa Família, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), e os Restaurantes Populares. São programas e projetos que englobam a produção de alimentos, o acesso à alimentação adequada e à transferência de renda com geração de trabalho e melhoria da qualidade de vida da população mais carente.

Outro programa que pode ser utilizado para ilustrar esse conceito é o Programa de Construção do Airbus A380, que é composto dos projetos mecânico, hidráulico e elétrico.

2.1.3 Subprojetos

Geralmente os projetos são divididos em componentes menores, mais facilmente gerenciáveis ou subprojetos, embora os subprojetos individuais possam ser chamados de projetos e gerenciados como tal. Os subprojetos são normalmente contratados de uma empresa externa ou de outra unidade funcional na organização executora.

Exemplos:

- subprojetos baseados no processo do projeto, como uma fase específica no ciclo de vida do projeto;
- subprojetos que atendem aos requisitos de habilidades de recursos humanos, como encanadores ou eletricitas necessários em um projeto de construção;
- subprojetos que envolvem tecnologia especializada, como testes automatizados de programas de computador em um projeto de desenvolvimento de *software*.

No caso de projetos muito grandes, os subprojetos podem consistir em uma série de subprojetos ainda menores.

Um exemplo de subprojetos, facilmente identificáveis, pode ser visto no projeto de construção de uma usina hidrelétrica, como Itaipu, onde são elaborados subprojetos específicos para as obras civis, para o meio-ambiente, etc.

2.1.4 Portfólio

O portfólio é uma coleção de projetos, programas e outros trabalhos relacionados, agrupados de forma a facilitar o seu gerenciamento. É importante ressaltar que os projetos e programas incluídos em um portfólio não devem, necessariamente, estar relacionados uns aos outros. O portfólio deve adequar-se aos objetivos estratégicos da organização.

A Figura 2 apresenta dois exemplos distintos de portfólios, um deles composto por programas, projetos e subprojetos e o outro, apenas, por projetos.

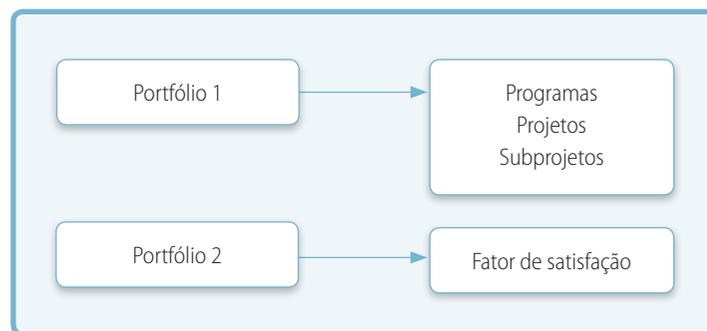


Figura 2: Exemplos de portfólios

2.1.5 PMI – Project Management Institute

O Project Management Institute – PMI é uma associação não governamental, sem fins lucrativos, fundada nos Estados Unidos, em 1969. A meta principal do PMI é avançar na prática, na ciência e na profissão de gerenciamento de projetos em todo o mundo, de uma maneira consciente e pró-ativa, para que as organizações em todos os lugares apóiem, valorizem e utilizem o gerenciamento de projetos – e então atribuam seus sucessos a ele. Aliado a isso, há o esforço em catalogar as melhores práticas em gestão de projetos juntamente com sua divulgação por meio do PMBOK, que compreende um guia contendo todo corpo de conhecimento de práticas tradicionais, avançadas e inovadoras em gestão de projetos.

Além das oportunidades de associação, o PMI administra e coordena um programa de credenciamento mundialmente reconhecido que promove o desenvolvimento da profissão e da carreira. Embora existam atualmente três designações diferentes de PMI disponíveis, o Profissional de gerenciamento de projetos – PMP®, que foi iniciado em 1984, é o mais conhecido.

O Brasil conta atualmente com 13 seções regionais ou capítulos (*chapters* em inglês) do PMI, como pode ser observado na Figura 3:

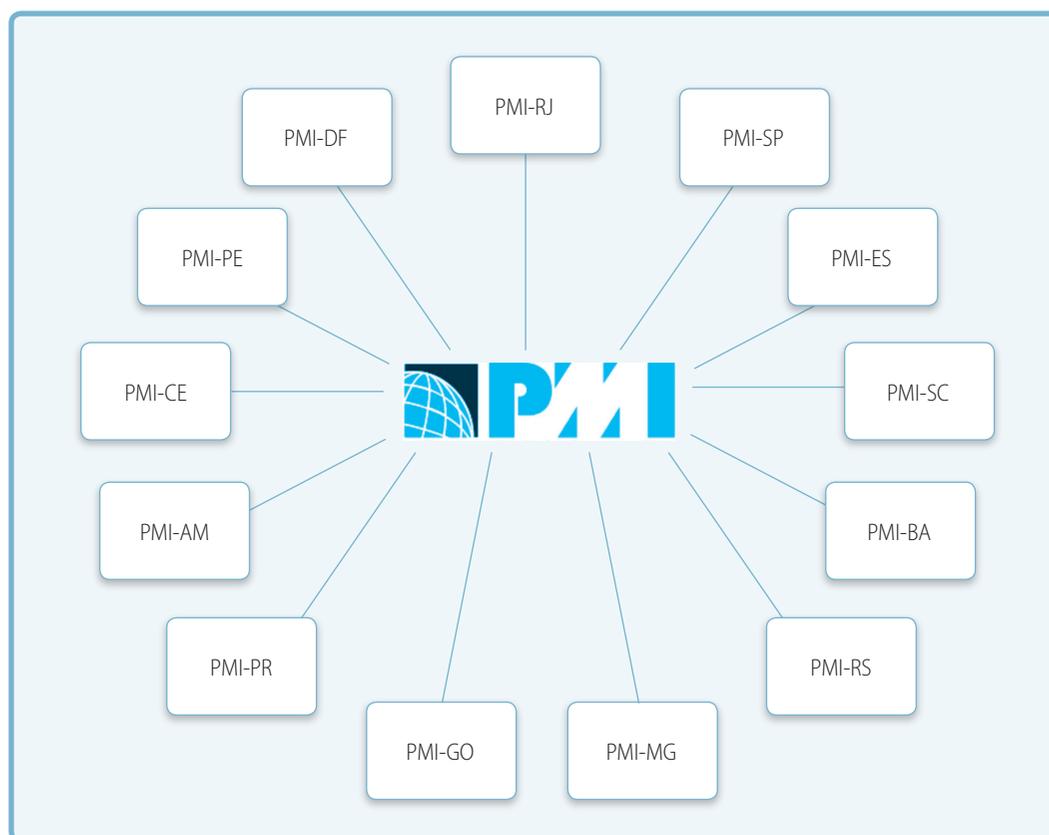


Figura 3: Seções regionais do PMI no Brasil
Fonte: PMI (2008)

Outra instituição que trata com exclusividade a gerência de projetos, é a IPMA (International Project Management Association). Essa Associação Internacional de Gerenciamento de Projetos foi criada em 1965, e atualmente é mais aceita e conhecida em países da Europa. No Brasil, a ABGP ou Associação Brasileira em Gerenciamento de Projetos é a única instituição associada, representando a IPMA no país.

2.1.6 Ciclo de vida do projeto

Todos os projetos são divididos em fases ou etapas, o que permite um melhor gerenciamento. Com essa divisão, pode-se confirmar se o projeto está caminhando conforme o planejado, e também antecipar situações

que exijam a adoção de medidas corretivas. O conjunto das fases ou etapas de um projeto é conhecido como ciclo de vida do projeto. Cada etapa do ciclo de vida de um projeto é caracterizada pela produção de um ou mais produtos e subprodutos. Além disso, a existência de pontos de controle indica que se pode autorizar o início da próxima etapa, aprovando-se integralmente os produtos da etapa atual ou exigindo-se algum retrabalho, ou se pode recomendar a descontinuidade do projeto.

Mesmo que apresentem diferenças consideráveis no tamanho, sendo considerados projetos grandes ou pequenos, eles possuem seus ciclos de vida semelhantes. No mínimo, um projeto terá um estágio inicial ou de iniciação, uma fase intermediária ou fases intermediárias e uma etapa final (Figura 4):

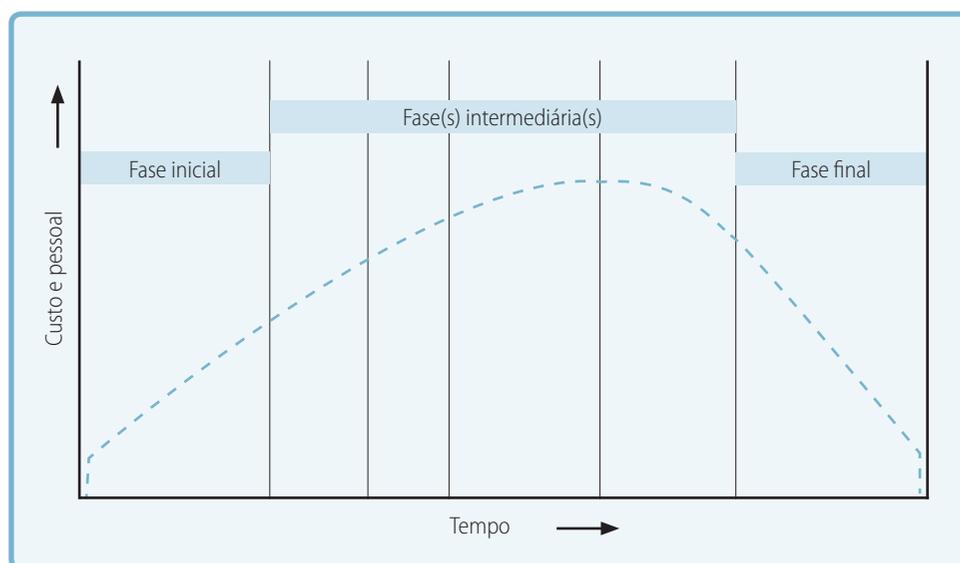


Figura 4: Nível típico de custos e de pessoal do projeto ao longo do seu ciclo de vida
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

O ciclo de vida do projeto serve para definir o início e o fim de um projeto. Quando uma organização identifica uma oportunidade dentro de sua linha de atuação, normalmente ela solicita um estudo de viabilidade para decidir se deve criar um projeto. O ciclo de vida do projeto determina se o estudo de viabilidade constituirá a primeira fase do projeto ou se deve ser tratado como um projeto à parte.

2.1.7 Estruturas organizacionais

As estruturas organizacionais restringem as condições de disponibilidade de recursos para os projetos e determinam a variação do grau de autoridade atribuído ao gerente de projetos.

Existem cinco tipos de Estruturas Organizacionais, a saber: Organização Funcional Tradicional; Organização Funcional Project Expediter; Organização Funcional Project Cordinator; Organização Matricial (Fraca, Balanceada, e Forte); e Organização Projetizada. Veja:

- **Funcional Tradicional:** é um agrupamento de pessoas por especialização, o gerente de projetos não tem uma autoridade formal.
- **Project Expediter:** serve como um *link* na comunicação entre o coordenador dos projetos nas áreas funcionais.
- **Project Cordinator:** similar ao Project Expediter, exceto que se reporta a um gerente de alto nível com uma autoridade maior.
- **Matricial Fraca:** é comum nessa estrutura verificar gerentes de vários projetos, o poder é dividido entre os gerentes funcionais e de projetos, o único a se dedicar exclusivamente ao projeto é o Gerente de Projetos, enquanto os membros da equipe compartilham atividades nos projetos e em suas atividades funcionais.
- **Matricial Equilibrada:** nessa estrutura há um equilíbrio entre as atividades funcionais e as de projeto.
- **Matricial Forte:** possui uma visão maior na organização com um alto valor na gestão de projetos.
- **Projetizada:** estrutura pouco vista nas organizações atuais, tendo como característica uma estrutura separada e vertical estabelecida para cada projeto, todos os membros da equipe se reportam diretamente ao gerente de projeto.

Cada uma das estruturas organizacionais exerce um papel diferente nas empresas com características diferentes, gerando influências distintas aos projetos. Lembrando que a principal fonte de conflitos nas organizações com Matriz Forte ou Fraca é o compartilhamento de responsabilidades.

O Quadro 2 mostra as importantes características relacionadas a projetos dos principais tipos de estruturas organizacionais:

Estrutura da organização	Funcional	Matricial			Por projeto
		Fraca	Balanceda	Forte	
Característica					
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos
Função do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral
Equipe administrativa do gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral

Quadro 2: Influências da estrutura organizacional nos projetos
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

2.1.8 Stakeholders ou partes interessadas no projeto

Stakeholders ou partes interessadas no projeto são as pessoas e organizações ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses podem ser afetados, positiva ou negativamente, como resultado da execução ou conclusão do projeto. Eles podem também exercer influência sobre os objetivos e resultados do projeto. A equipe de gerenciamento de projetos precisa identificar as partes interessadas, determinar suas necessidades e expectativas e, na medida do possível, gerenciar sua influência em relação aos requisitos para garantir um projeto bem-sucedido.

Alguns exemplos de *stakeholders* são: os gerentes de projetos, os clientes ou usuários, os membros das equipes, as empresas envolvidas no projeto, os patrocinadores do projeto e todas as pessoas com poder de influência sobre o projeto.

Fazendo-se uma análise pelo lado positivo da influência dos *stakeholders*, é possível listar alguns benefícios obtidos com a participação desses no projeto:

- o projeto torna-se mais aceitável e, eventualmente, melhor ao adotarem-se as opiniões dos principais interessados na configuração desse projeto;

- com a comunicação frequente com os principais stakeholders, pode-se chegar a um melhor entendimento dos objetivos de um projeto e de seus benefícios;
- as reações favoráveis ou desfavoráveis em relação ao projeto podem ser antecipadas e as ações a serem adotadas em cada um dos casos podem ser mais bem planejadas;
- existe uma maior probabilidade de serem liberados recursos para o projeto, devido ao maior apoio obtido, com a participação efetiva dos *stakeholders*.

A Figura 5 ilustra a relação entre as partes interessadas e a equipe do projeto. Veja:

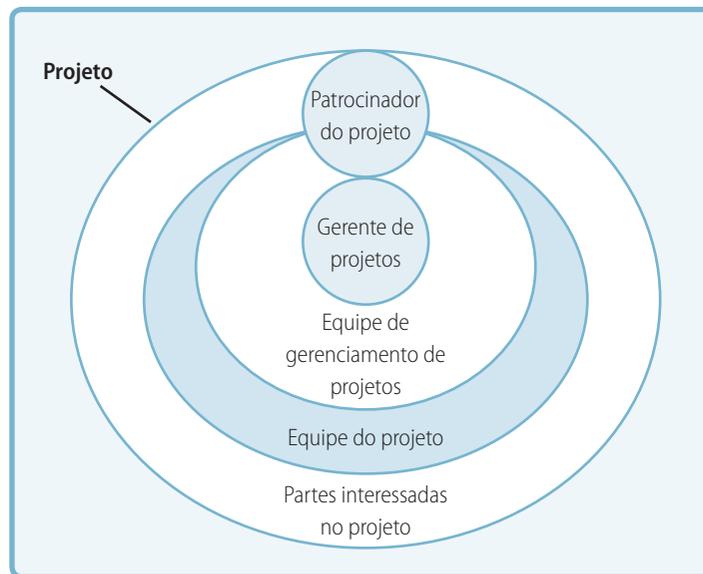


Figura 5: A relação entre as partes interessadas e o projeto
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

Análise de *stakeholders*

Na sequência, são apresentados alguns questionamentos que podem servir para a identificação das partes interessadas no projeto e as suas influências, gerando dados para uma análise mais criteriosa da atuação desses *stakeholders* no projeto.

- Quais são os interesses, positivos ou negativos, dos *stakeholders* nos resultados de seu trabalho?
- O que motiva os *stakeholders*?
- Que informações os *stakeholders* desejam? Com que frequência? De que forma?
- Quem influencia a opinião dos *stakeholders*, em geral, e quem a influencia, em relação a seu trabalho?
- Se a postura dos *stakeholders* não é positiva, o que os faria mudar de opinião, em relação a seu projeto?
- Se você não se considera capaz de influenciá-los, quem pode fazê-lo?
- Quem mais pode ser influenciado pela opinião dos *stakeholders*?

O Quadro 3 apresenta um modelo de planilha de identificação de *stakeholders*. Veja:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO Desenvolvimento de sistema de controle automatizado para acesso à empresa							GERENTE DO PROJETO		
Stakeholders	Posição					Motivo	Ação	Objetivo	
	FO	OM	N	AM	FA				
DIRETOR ADMINISTRATIVO					X	Maior segurança e apoio do presidente ao projeto	Manter informado	Manter o apoio	
CHEFE DE SEGURANÇA				X		Melhor controle de acesso à empresa	Reuniões periódicas sobre o projeto	Aumentar o interesse e apoio	
GERENTE FINANCEIRO			X			Não será afetado	Não é necessária	Não definido	
GERENTE DE COMPRAS	X					Sufrerá alteração na sua função	Manter o processo de comunicação	Obter seu apoio para o projeto	
GERENTE DE MARKETING		X				Pretendia ser o gerente do projeto	Envolver nas reuniões do projeto	Aumentar sua participação	
FORNECEDORES		X				Maior controle no acesso à empresa	Realizar campanha para informação	Evitar oposição ao projeto	

Legenda: FO: Forte Oposição; OM: Oposição Moderada; N: Neutro; AM: Apoio Moderado; FA: Forte Apoio.

Quadro 3: Planilha de identificação de *stakeholders*

Pacote de trabalho ou Work Package: pode ser uma entrega ou um componente do trabalho do projeto no nível mais baixo de cada ramo da estrutura analítica do projeto. Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)



2.1.9 EAP – Estrutura Analítica de Projetos

A Estrutura Analítica de Projetos, também conhecida em inglês como WBS (*Work Breakdown Structure*) ou PBS (*Project Breakdown Structure*), é a ferramenta de gerenciamento do escopo do projeto. Cada nível representa um aumento do nível de detalhamento do projeto, como se fosse um organograma. O detalhamento pode ser realizado até o nível desejado, apresentando dados genéricos ou detalhados (até o **pacote de trabalho ou work package**).

Pacote de trabalho ou *Work Package* é uma entrega ou componente do trabalho do projeto no nível mais baixo de cada ramo da estrutura analítica do projeto. O pacote de trabalho inclui as atividades do cronograma e os marcos do cronograma necessários para terminar a entrega do pacote de trabalho ou o componente do trabalho do projeto.

Segundo o PMBOK, a Estrutura Analítica do Projeto ou EAP é uma decomposição hierárquica orientada à entrega do trabalho a ser executado pela equipe do projeto, para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas necessárias. A EAP organiza e define o escopo total do projeto. A EAP subdivide o trabalho do projeto em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, em que cada nível descendente da EAP representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho do projeto. É possível agendar, estimar custos, monitorar e controlar o trabalho planejado contido nos componentes de nível mais baixo da EAP, denominados pacotes de trabalho.

A EAP representa o trabalho especificado na declaração do escopo do projeto atual aprovada. Os componentes que compõem a EAP auxiliam as partes interessadas a visualizarem as entregas do projeto.

São características de uma EAP:

- fácil desmembramento do projeto em pacotes de trabalho (work packages);
- permite que se veja a contribuição de cada pacote de trabalho;
- permite o direcionamento das equipes, dos recursos e das responsabilidades;
- determina quais materiais serão necessários para a execução de cada pacote de trabalho;

- determina o custo final do projeto a partir do custo de cada pacote de trabalho;
- qualquer produto, resultado ou capacidade para realizar um serviço, exclusivos e verificáveis, que devem ser produzidos para terminar um processo, uma fase ou um projeto.
- conjuntos de **deliverables** agrupados de forma simples;
- não diferencia visualmente o prazo e a duração de cada pacote, bem como a importância de cada um;
- não mostra as interdependências entre os pacotes de trabalho.

Deliverables: Qualquer produto, resultado ou capacidade para realizar um serviço, exclusivos e verificáveis, que devem ser produzidos para terminar um processo, uma fase ou um projeto. Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)



Síntese

Ao longo dessa Unidade, você aprendeu alguns conceitos básicos relacionados a termos muito utilizados no gerenciamento de projetos, e que certamente farão parte de seu vocabulário quando estiver gerenciando ou participando da elaboração de um projeto. Observou-se que termos como projeto, subprojeto, programa e portfólio, apesar da aparente semelhança, possuem particularidades que os tornam muito específicos e diferentes. Você pôde conhecer um pouco mais sobre o Instituto de Gerenciamento de Projetos, ou PMI, suas atribuições e importância, assim como saber que o ciclo de vida de um projeto serve para definir o início e o fim de um projeto. Conheceu também os cinco tipos de estruturas organizacionais de um projeto (Funcional Tradicional; Funcional Project Expediter; Funcional Project Coordinator; Matricial Fraca, Balanceada, e Forte; e Projetizada), e estudou que elas restringem as condições de disponibilidade de recursos para os projetos, determinando a variação do grau de autoridade atribuído ao gerente de projetos. Além disso, aprendeu que os *stakeholders* ou partes interessadas no projeto são as pessoas e organizações ativamente envolvidas nele ou cujos interesses podem ser afetados, positiva ou negativamente, como resultado da execução ou conclusão do projeto, e que a EAP é um agrupamento de componentes do projeto que organiza e define o escopo total do projeto, estando fora dele o trabalho que não estiver na EAP.

Dando sequência aos nossos estudos, na próxima Unidade, você saberá qual a importância do gerenciamento e sua importância para o sucesso do projeto. Vamos em frente!

Conhecendo o gerenciamento de projetos

Unidade



Competências

Ao final desta Unidade, você conhecerá vários aspectos relacionados ao gerenciamento de projetos, bem como as características da equipe de projetos e do escritório de projetos.

3 Conhecendo o gerenciamento de projetos

3.1 O gerenciamento de projetos

Caro estudante, agora vamos conhecer um pouco mais sobre o gerenciamento de projetos e sua importância estratégica dentro de uma instituição. Você terá contato com as características essenciais para o bom gerenciamento, assim como a importância da maturidade para o sucesso do projeto. O estudo e compreensão desta Unidade são fundamentais para o bom aproveitamento do restante desta unidade curricular. Portanto, não se esqueça de procurar esclarecer todas as dúvidas que ocorrerem no transcurso de mais esta etapa de seu aprendizado.

O termo “gerenciamento de projetos”, às vezes, é usado para descrever uma abordagem organizacional ou gerencial do gerenciamento de projetos, assim como de algumas operações já em andamento, que podem ser redefinidas como projetos.

O gerenciamento de projetos obteve reconhecimento nas últimas décadas devido às mudanças significativas no local de trabalho, que incluem:

- complexidade dos projetos e serviços atuais;
- intensa concorrência global;
- necessidade de aumento da produtividade, pois um número menor de pessoas é chamado para fazer mais trabalho;
- facilidade de acesso às informações através de vastas redes de comunicação;
- clientes mais sofisticados que exigem bens e serviços com melhor qualidade;
- crescimento tecnológico exponencial;

- organizações multinacionais procurando estabelecer práticas unificadas para o gerenciamento de projetos.

O PMI acredita que um gerenciamento de projetos eficaz é indispensável para converter estratégias de negócios em resultados positivos de negócios. Por causa da crescente competição no mercado global, hoje em dia os gerentes estão sob grande pressão para entregar projetos nos prazos e dentro (ou abaixo) do orçamento. Para realizar isso, é preciso estabelecer prazos, definir tarefas, identificar itens de caminho crítico, especificar e adquirir materiais, acompanhar custos e o valor agregado. O planejamento das comunicações é essencial e necessário para que a gerência superior possa ser informada sobre o andamento do trabalho, possibilitando que determinadas medidas sejam tomadas, quando as coisas começarem a sair do eixo. Todas essas práticas fazem parte do gerenciamento de projetos.

Citando um notório especialista internacional atuante em projetos, Russell Archibald, um dos fundadores do PMI-USA:

“Em todo tipo de organização – governamental, institucional e industrial – existe um reconhecimento crescente de que, embora muitos projetos existam dentro da organização, eles são frequentemente pouco compreendidos e não adequadamente gerenciados”. (ARCHIBALD, 2003)

O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração dos seguintes processos de gerenciamento de projetos: **iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.**

Gerenciar um projeto inclui:

- identificar as necessidades;
- estabelecer objetivos claros e alcançáveis;
- balancear as demandas conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo;

- adaptar as especificações, os planos e a abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

A equipe de gerenciamento de projetos possui uma responsabilidade profissional com suas partes interessadas, inclusive os clientes, a organização executora e o público.

Os membros do PMI seguem um “código de ética” e os que possuem a certificação Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP) seguem um “código de conduta profissional”. Os membros da equipe do projeto que são membros do PMI e/ou PMP são obrigados a seguir as versões atuais desses códigos.

É importante observar que muitos processos dentro do gerenciamento de projetos são interativos devido à existência e à necessidade de uma elaboração progressiva em um projeto durante todo o ciclo de vida do mesmo. Isto é, conforme uma equipe de gerenciamento de projetos aprende mais sobre um projeto, poderá gerenciar com um nível maior de detalhes.

3.1.1 Maturidade em gerenciamento de projetos

Segundo o dicionário Aurélio, maturidade é o estado em que está plenamente desenvolvido; época desse desenvolvimento; perfeição; excelência, primor.

A maturidade em gerenciamento de projetos está ligada a quão hábil uma organização está em gerenciar seus projetos. Apesar de ser um assunto muito recente, ele já ocupa lugar de destaque, fazendo parte de inúmeros artigos em revistas especializadas, enriquecendo palestras onde o assunto é abordado, e sendo tema de trabalhos de conclusão de curso de estudantes de pós-graduação ou para teses de mestrado ou doutorado.

O grande interesse pelo tema está relacionado ao fato de que organizações e processos evoluem e amadurecem, e que existe uma relação intuitiva entre amadurecimento e sucesso. No caso de gerenciamento de projetos, diversas pesquisas e estudos realizados nos últimos anos têm demonstrado que maturidade e sucesso realmente caminham juntos. Na Figura 6, são apresentados os resultados de uma dessas pesquisas.

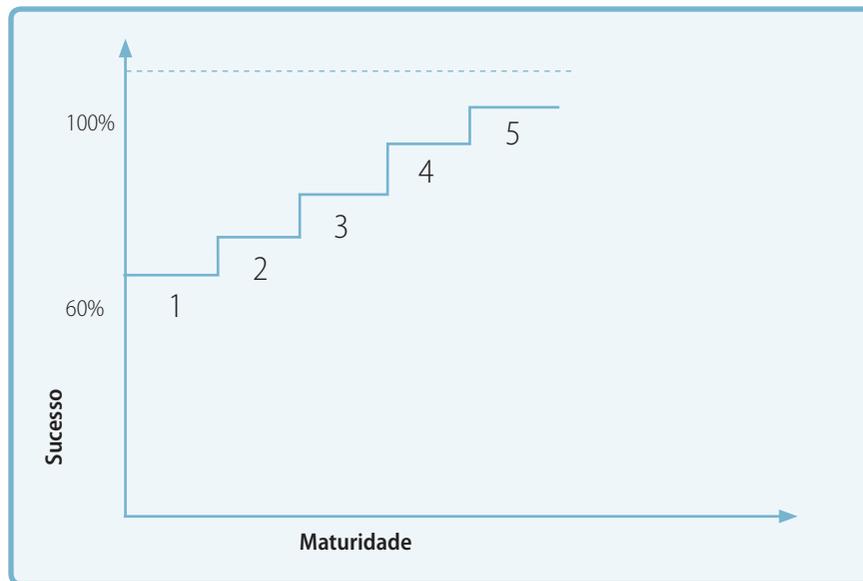


Figura 6: Gráfico Sucesso x Maturidade
 Fonte: Revista Mundo PM (2006)

Igualmente importante é o fato de que um maior amadurecimento em gerenciamento de projetos propicia resultados mais previsíveis. Todos esses aspectos estão se tornando bastante difundidos ultimamente, visto que as empresas estão cada vez mais conscientes tanto da importância do gerenciamento de projetos para concretizar suas estratégias como de que existe um caminho de amadurecimento para se atingir a excelência.

Equipe de projetos

A equipe do projeto pode ser formada por funcionários da organização que propõe a elaboração do projeto, ou por um prestador de serviços contratado.

Formação da equipe

É muito importante estruturar as relações entre os profissionais que irão compor a equipe do projeto. Por isso, é indispensável saber a procedência e como eles se relacionam com suas chefias funcionais.

O fator humano no projeto apresenta diversas características que podem e devem ser gerenciadas. Cada pessoa reserva particularidades como: vontades, aspirações, objetivos profissionais, relacionamentos, temperamentos e caráter.

Ao formar uma equipe, algumas dessas particularidades potencializam-se para melhor ou para pior. A formação da equipe é um fator muito importante para o êxito do projeto. Existem quatro categorias de profissionais que se envolvem desde o início do projeto. São elas:

- o patrocinador;
- o gerente do projeto;
- os gerentes funcionais;
- os especialistas.

Essas pessoas irão se relacionar durante todo o período de desenvolvimento do projeto. A interação entre elas é muito importante para atingir satisfatoriamente os objetivos do mesmo. Para que esse relacionamento seja o melhor possível, podemos identificar algumas de suas atribuições típicas.

O **patrocinador** deve ser o grande “padrinho político” do projeto. Cabe a ele, por exemplo, arbitrar os conflitos que não puderam ser solucionados pelos gerentes (do projeto e funcionais) subordinados a ele.

Como parte desse processo, o patrocinador passa a ser um estimulador de negociações entre as partes, incentivando o diálogo e a participação de todos na identificação do problema e na busca da solução. Cabe a ele, também, assegurar que as decisões acordadas sejam postas em prática. Externamente, é ele quem zela pela prioridade do projeto frente aos outros projetos da organização.

Cabe ao **gerente do projeto** a responsabilidade pela condução do projeto. É ele quem inicia o empreendimento, sendo o principal responsável por uma visão integrada sobre o mesmo. Procura assegurar, para tanto, que os recursos – tanto humanos e materiais quanto financeiros – estejam disponíveis nas áreas funcionais e de apoio que participarão de seu projeto. O seu poder de influência é limitado, reservado aos assuntos da coordenação do projeto; no que tange à integração das atividades, ao cumprimento de prazos e orçamentos.

O **gerente funcional** é o principal responsável pela execução das atividades de sua área específica – cabe a ele equilibrar as necessidades e as prioridades de todos os projetos que passam por sua equipe. Como,

geralmente, acontecem várias solicitações dos vários gerentes de projeto, muitas delas simultâneas, o seu papel é o de amortecer o seu impacto sobre os executantes, procurando distribuir e compartilhar os recursos existentes. Além disso, o gerente funcional pode participar da execução e acompanhar as atividades de sua especialidade.

Os **especialistas** são aqueles que ficarão encarregados de executar as tarefas do projeto. Estes devem, também, equilibrar interesses e solicitações que sejam conflitantes e que, porventura, não tenham sido absorvidos pelos gerentes funcionais nem compatibilizados

pelos gerentes de projeto. Como atribuição principal está a execução das atividades do projeto na área de sua especialidade técnica.

3.1.2 Gerente de projetos

O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto, devendo exercer seu papel enquanto durar o projeto. É importante salientar que ele não é uma pessoa que pode executar o serviço melhor que seus subordinados, mas é o encarregado de fazer com que seus subordinados executem suas tarefas melhor do que ele faria.

Os gerentes de projetos frequentemente falam de uma “restrição tripla” (Figura 7) – escopo, tempo e custo do projeto – no gerenciamento de necessidades conflitantes do projeto. A qualidade do projeto é afetada pelo balanceamento desses três fatores. Projetos de alta qualidade entregam o produto, serviço ou resultado solicitado dentro do escopo, no prazo e dentro do orçamento. A relação entre esses fatores ocorre de tal forma que se algum dos três fatores mudar, pelo menos outro fator provavelmente será afetado. Os gerentes de projetos também gerenciam projetos em resposta a incertezas. Um risco do projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo em pelo menos um objetivo do projeto.

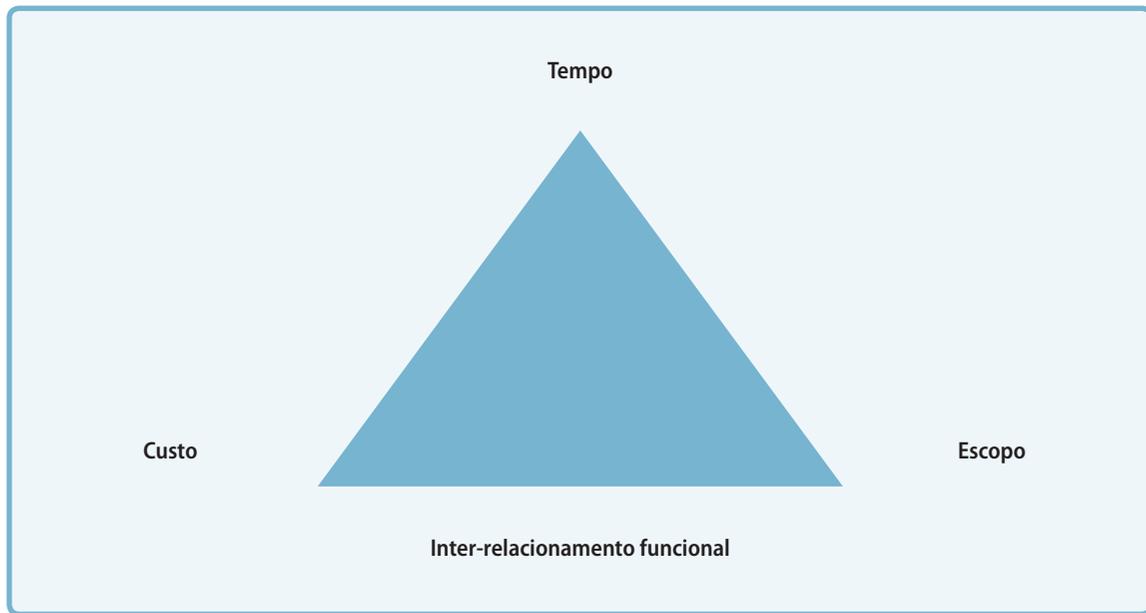


Figura 7: Restrição tripla

O Quadro 4 apresenta o perfil do Gerente de Projetos. Veja:

Perfil do gerente de projetos
Personalidade forte
Enérgico, mas com tolerância
Aptidão para a comunicação
Habilidades de negociação
Relacionamento lateral
Independência
Comportamento pró-ativo
Visão sistêmica
Comprometimento com os resultados
Domínio das ferramentas
Persistência

Quadro 4: Perfil do gerente de projetos

Algumas organizações públicas e privadas já estão dando preferência para o profissional gerente de projetos que tenha um certificado.

O certificado virou um diferencial e, praticamente, um requisito é ser especializado no assunto.

A certificação PMP comprova profundo conhecimento do PMBOK e das regras estabelecidas pelo PMI para exercer essa profissão. Mundialmente são mais de 265 mil pessoas associadas ao PMI em 170 países; destas, mais de 200 mil possuem a certificação PMP (PMI 2008). A importância da gerência de projetos nos vários setores da sociedade pode ser vista pela evolução do número de associados ao PMI, conforme apresentado na Figura 8.

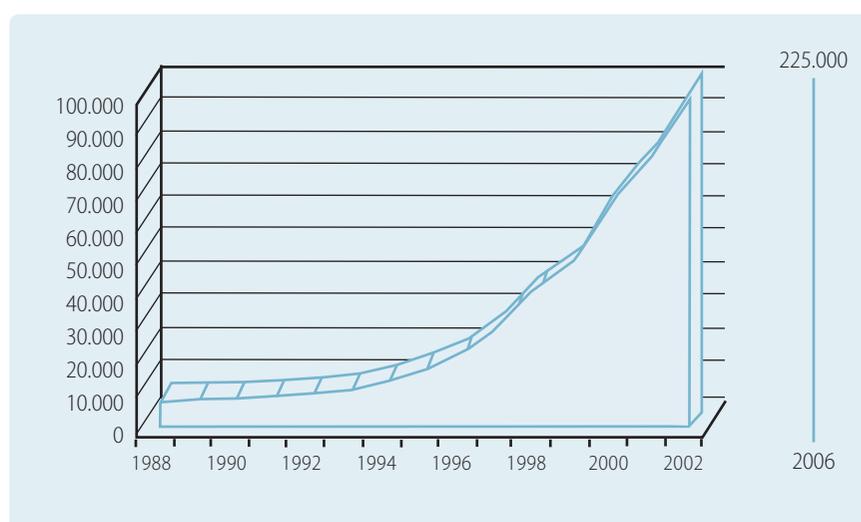


Figura 8: Evolução dos membros do PMI, segundo o *website* do PMI
Fonte: PMI (2008)

Ser um PMP hoje significa ter valorização profissional. O mercado está exigindo cada vez mais profissionais certificados e a padronização do conhecimento em gerenciamento de projetos. A criação de uma metodologia de gerenciamento de projetos junto a uma metodologia de desenvolvimento do produto ou serviço na organização aumenta a probabilidade de sucesso dos projetos.

O Brasil está dando bastante atenção para o gerenciamento de projetos. Até 2004, o país já contava com mais de 1.180 certificações PMP (Figura 09) e hoje é considerado o segundo país em número de Seções Regionais do PMI com um total de 13 nos seguintes estados e cidades brasileiras: São Paulo/São Paulo, Minas Gerais/Belo Horizonte, Rio de Janeiro/Rio de Janeiro, Paraná/Curitiba, Distrito Federal/Brasília, Rio

Grande do Sul/Porto Alegre, Amazonas/Manaus, Bahia/Salvador, Santa Catarina/Joinville, Pernambuco/Recife, Ceará/Fortaleza, Espírito Santo/Vitória e Goiás/Goiânia.

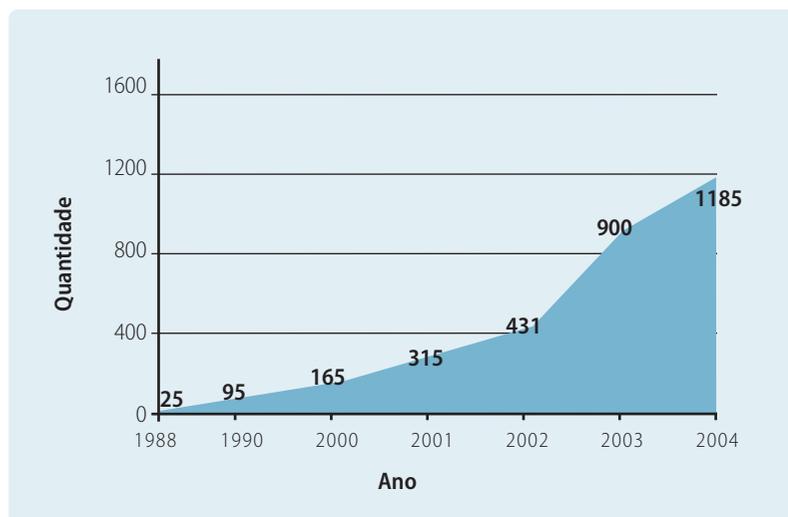


Figura 9: Evolução dos PMPs no Brasil, segundo *Chapters* do PMI
Fonte: PMI (2004)

3.1.3 Project Management Office (PMO) ou escritório de gerenciamento de projetos

O escritório de gerenciamento de projetos é um local físico dentro de uma organização que abriga pessoas com conhecimentos de gerenciamento de projetos capazes de fornecer apoio aos gerentes de projetos, ao time do projeto e aos patrocinadores.

O escritório de projetos pode abranger toda a organização ou um único projeto, podendo existir mais de um PMO dentro da mesma organização, com características distintas e atuando também em níveis distintos na estrutura organizacional.

Um PMO pode ser comparado a um QG (Quartel General), onde as questões relevantes para o sucesso dos projetos estarão sendo discutidas, auxiliando os gerentes nas tomadas de decisão concentrando-se no planejamento, priorização e execução coordenada de projetos vinculados aos objetivos gerais da organização.

Visão comparativa

Após aliar os conceitos de Estruturas Organizacionais e PMO, fica mais fácil entender o papel do Escritório de Projetos nas Estruturas Organizacionais, e para se ter uma ideia da importância de um PMO hoje nas organizações, é necessário verificar em primeiro lugar a Cultura Organizacional da empresa.

Cultura organizacional

Cada empresa possui uma aparência perante o mercado, uma personalidade, que pode ser observada, quando nos relacionamos com seus funcionários, quando pela forma como se relaciona com seus clientes, confraterniza-se quando há uma decisão importante a tomar, nos critérios de promoção, enfim, no dia-a-dia das pessoas. As empresas têm também seus mitos, seus heróis, ícones que possuem características que as diferenciam na disciplina, na hierarquia, autonomia, etc.

Com esses fatores, as organizações criam sua personalidade, suas características próprias que são sinais que exteriorizam a cultura da empresa.

E, nesse cenário cultural influenciado pela estrutura organizacional, dizer para uma empresa que ela necessita de uma nova metodologia de trabalho, com uma nova estrutura para gerenciar seus projetos, é um tanto quanto assustador, afinal nem todos estão aptos a mudanças, e para realizar qualquer mudança, seja ela implantar uma nova metodologia, novos processos de negócio ou um novo modelo de atuação no mercado, esbarra diretamente na questão cultural, sendo necessário procurar entender seus padrões e as pessoas de forma a criar mecanismos que rompam os paradigmas que emperram os grandes saltos de eficiência e eficácia tão almejados pelas empresas, afinal, mudanças de cultura possuem um tempo para acontecer e não é um processo de curto prazo.

Com um mercado cada vez mais competitivo, o PMO vem ganhando espaço nas organizações, principalmente nas que desejam ter competitividade, mais eficiência, e acima de tudo uma redução de custos inteligente sem ter que reduzir o famoso “cafezinho”. E isso se deve à maturidade das organizações com a metodologia de projetos e mudanças culturais necessárias sem perder sua identidade.

Importância do PMO nas estruturas organizacionais

Por não haver um padrão para reportar o desempenho dos projetos da empresa, os gerentes de projetos estão sobrecarregados e sem tempo para análise de dados e tomada de decisão. As lições aprendidas não são documentadas, portanto os gerentes reconhecem a gerência de projetos como competência crítica para o seu sucesso.

E é por essas e outras que o PMO tem um importante papel nas estruturas organizacionais, podendo existir em qualquer uma das estruturas organizacionais, inclusive nas que apresentam uma organização funcional.

Os membros da equipe do projeto se reportarão diretamente ao gerente de projetos ou, se for o caso compartilhado, ao PMO. O gerente de projetos se reporta diretamente ao PMO. Nesse caso, dizemos reportar diretamente à alta organização da empresa, além da flexibilidade do gerenciamento centralizado oferecer ao gerente de projetos maior oportunidade de promoção dentro da organização.

Membros da equipe do projeto especializados também podem estar expostos a opções alternativas de carreira na área de gerenciamento de projetos em organizações com PMO.

Erros comuns relacionados à implantação do PMO

- acreditar que implantar um escritório de projetos é apenas instalar um *software*;
- não buscar apoio dos alto-executivos, por acreditar que o trabalho de implantar um PMO é meramente técnico;
- implantar um PMO visando à criação de um ambiente de fiscalização e não de colaboração;
- achar que PMO é moda no mercado e segui-la porque todo mundo está fazendo;
- querer implantar a solução em todas as áreas de uma vez.

3.1.4 Ferramenta para gerenciar projetos

Vamos agora conhecer uma das principais ferramentas utilizadas para gerenciar projetos:

MS Project

O MS Project é uma ferramenta automatizada de apoio à Gerência de Projetos. Com ela é possível planejar e acompanhar as atividades, recursos e outras variáveis de um projeto. Trata-se de um programa comercializado pela empresa Microsoft, cujo uso se dá no ambiente do Sistema Operacional Windows, e que utiliza os padrões conhecidos dessa interface com o usuário. Para aqueles que estão familiarizados com o ambiente Windows e o pacote de *softwares* Microsoft Office, o trabalho é facilitado, pois muitas atividades, menus e ferramentas desse software já são conhecidos.

No *software* MS Project, todas as áreas de conhecimento podem e devem ser contempladas na realização de um projeto. A metodologia de gerenciamento de projetos é a base sobre a qual todos os trabalhos deverão ser efetuados. O *software* apenas auxiliará o gerente a estruturar a metodologia a uma forma mais eficaz e integrada de trabalho.

Síntese

Nessa Unidade, você viu que para que as empresas consigam amadurecer ao ponto de se implantar um PMO, é necessário que se quebrem paradigmas, trabalhem e invistam na mudança de cultura, criem um ambiente de colaboração favorável com ganhos claros para todos e não apenas para os executivos, definam um padrão de trabalho a ser utilizado de forma democrática e sem muitas imposições, alinhem a estratégia da empresa aos projetos e aos objetivos empresariais; enfim, preparem um caminho que deva ser trilhado passo a passo para uma implantação segura e eficiente de um PMO.

Na próxima Unidade, você terá contato com grupos de processos comuns a todos os projetos e que são essenciais para o preparo adequado à função de gerente. Bons estudos!

Grupos de processos e áreas de conhecimento

Unidade

4

Competências

Com o estudo desta Unidade, você saberá quais são os grupos de processos e as áreas de conhecimento que compõem os projetos.

4 Grupos de processos e áreas de conhecimento

4.1 Conceitos básicos

Caro estudante,

Atualmente, o gerenciamento de projetos é encontrado em diversos setores como construção, sistemas de informação, saúde, serviços financeiros, educação e treinamento. As pessoas que lideram projetos têm atualmente formações diversas e trazem para seus cargos níveis de experiência diferentes como profissionais que trabalham no ambiente de gerenciamento de projetos.

Para se preparar adequadamente para a função de gerente de projetos ou de membro da equipe do projeto, você precisa adquirir um entendimento básico dos cinco grupos de processos, compostos por um total de quarenta e quatro processos, e das nove áreas de conhecimento que são comuns a todos os projetos.

4.1.1 Grupos de processos

O gerenciamento do projeto é acompanhado através do uso de processos em cada uma das fases, formando cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, controle (monitoramento) e finalização. Estes grupos de processos contêm um ou mais processos.

Os grupos de processos não são fases do projeto. Quando projetos grandes ou complexos podem ser separados em fases ou subprojetos distintos, como estudo de viabilidade, desenvolvimento de conceitos, projeto, elaboração de protótipo, construção, teste, etc., todos os processos, do grupo de processos seriam normalmente repetidos para cada fase ou subprojeto.

Os cinco grupos de processos (Figura 10) são:

- **Grupo de processos de iniciação:** define e autoriza o projeto ou uma fase do projeto;
- **Grupo de processos de planejamento:** define e refina os objetivos e planeja a ação necessária para alcançar os objetivos e o escopo para os quais o projeto foi realizado;
- **Grupo de processos de execução:** integra pessoas e outros recursos para realizar o plano de gerenciamento do projeto para o projeto;
- **Grupo de processos de monitoramento e controle:** mede e monitora regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto, de forma que possam ser tomadas ações corretivas, quando necessário, para atender aos objetivos do projeto;
- **Grupo de processos de encerramento:** formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado e conduz o projeto ou uma fase do projeto a um final ordenado.

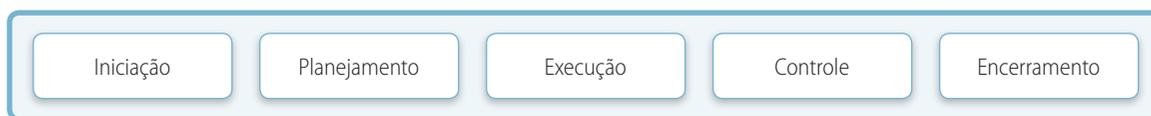


Figura 10: Grupo de processos do gerenciamento de projetos

O fluxograma de processo, apresentado na Figura 11, fornece um resumo geral do fluxo básico e das interações básicas entre os grupos de processos. Um processo individual pode definir e restringir o modo como entradas são usadas para produzir saídas para esse grupo de processos. Um grupo de processos inclui os processos de gerenciamento de projetos constituintes, que estão ligados pelas respectivas entradas e saídas, ou seja, o resultado ou o produto de um processo se torna **entrada de outro processo**.

Observação: Não são mostradas todas as interações entre os processos nem todo o fluxo de dados entre os grupos de processos.

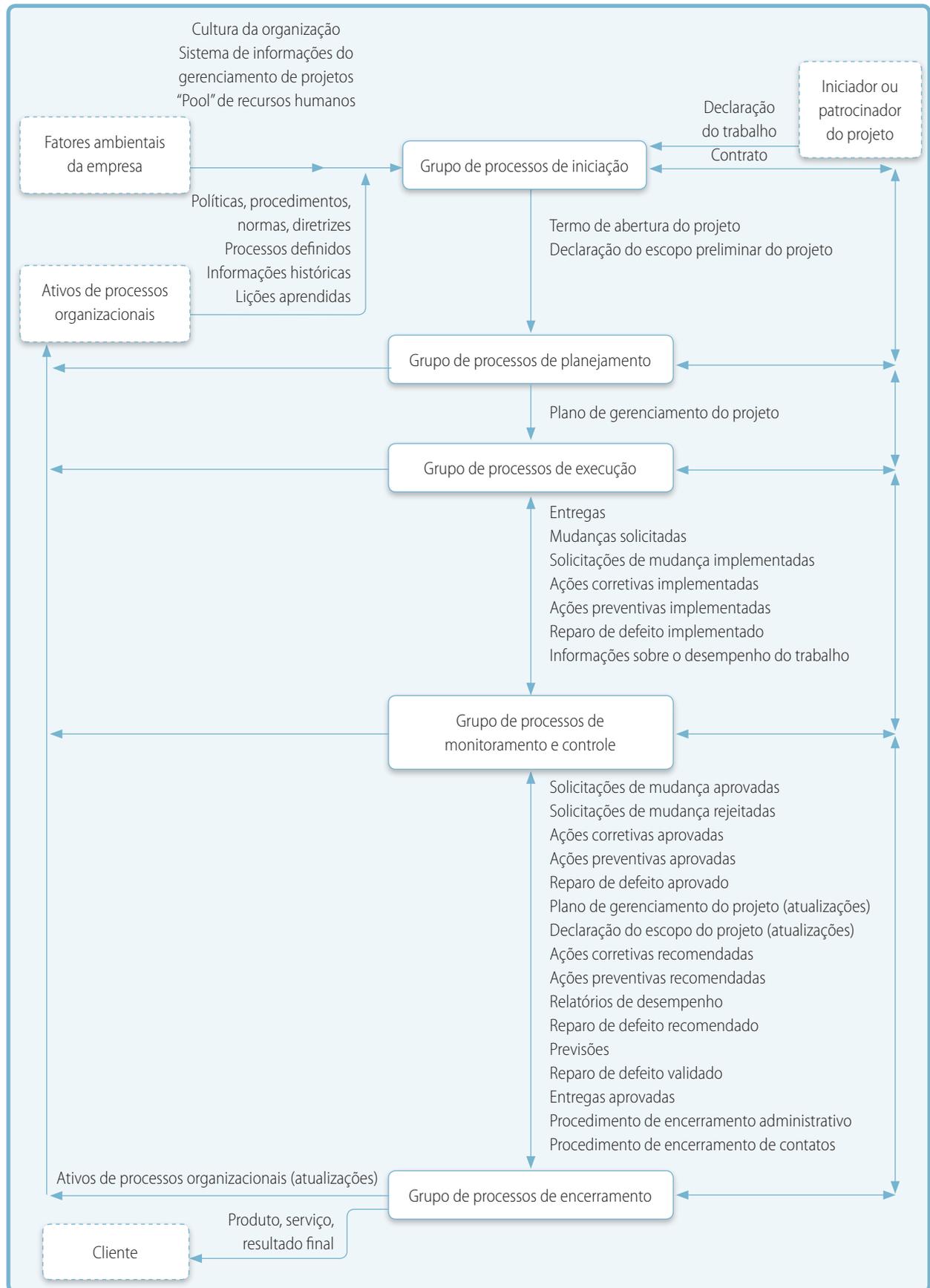


Figura 11: Fluxograma de processo com as interações entre os grupos de processos
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

O grupo de processos de monitoramento e controle, por exemplo, além de monitorar e controlar o trabalho que está sendo realizado durante um grupo de processos, também monitora e controla todo o esforço do projeto. O mesmo grupo de processos de monitoramento e controle também deve fornecer *feedback* a fim de implementar ações corretivas ou preventivas para assegurar a conformidade do projeto com o plano de gerenciamento do projeto ou para modificar adequadamente o plano de gerenciamento do projeto. É provável que ocorram muitas interações adicionais entre os grupos de processos.

Os símbolos dos fluxogramas de processo são mostrados na Figura 12:

- grupos de processos;
- processos dentro dos grupos de processos;
- ativos de processos organizacionais e fatores ambientais da empresa, mostrados como entradas e saídas dos grupos de processos, mas externos aos processos;
- setas ou linhas com setas indicando o processo ou o fluxo de dados entre os grupos de processos ou dentro deles.

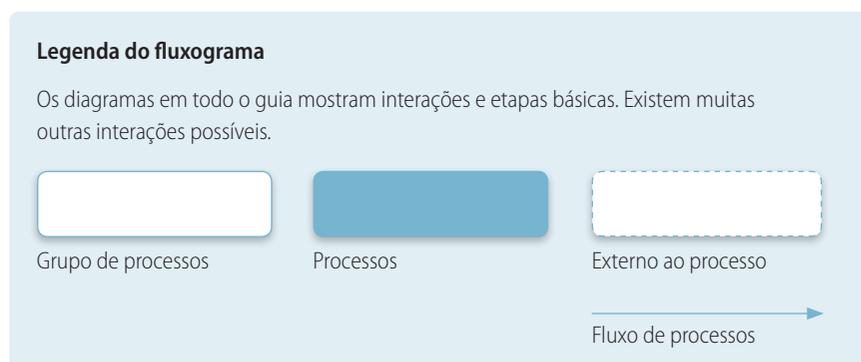


Figura 12: Legenda do fluxograma de processo
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

4.1.2 Interações entre processos

Os grupos de processos de gerenciamento de projetos estão ligados pelos objetivos que produzem. Em geral, as saídas de um processo se tornam entradas para outro processo ou são entregadas dos projetos. O grupo de processos de planejamento fornece ao grupo de processos de execução um plano de gerenciamento do projeto e uma declaração do escopo do mesmo, documentados, e frequentemente esse grupo atualiza o plano de

gerenciamento do projeto conforme este se desenvolve. Além disso, os grupos de processos raramente são eventos distintos ou únicos; eles são atividades sobrepostas que ocorrem em diversos níveis de intensidade durante todo o projeto. A Figura 13 ilustra como os grupos de processos interagem e o nível de sobreposição em momentos diferentes dentro de um projeto. Se o projeto estiver dividido em fases, os grupos de processos irão interagir dentro de uma fase do projeto e também poderão atravessar várias fases do projeto.

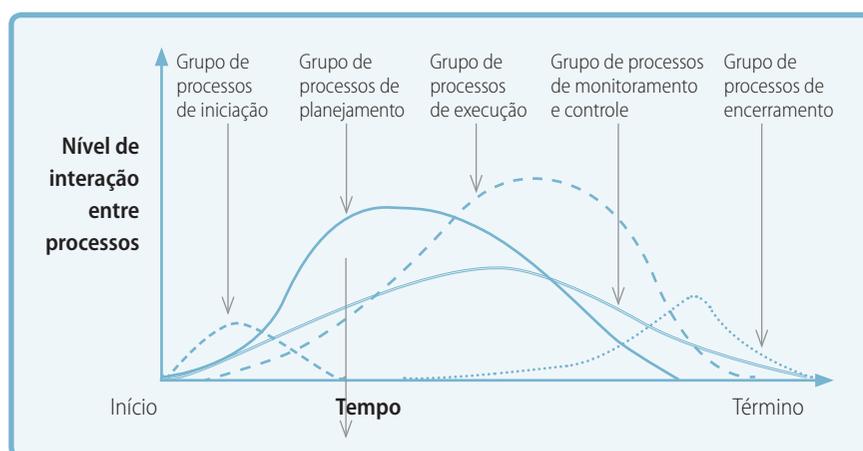


Figura 13: Interação de grupos de processos em um projeto
Fonte: PMBOK - 3ª Edição (2004)

Áreas de conhecimento

O PMI identifica nove áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos. Apesar de que essa abordagem apresenta essas áreas de forma separada, por razões didáticas elas devem ser estudadas com a percepção de que todas estão intimamente interligadas. O gerenciamento de um projeto, sem a aplicação do conhecimento de uma ou mais dessas áreas, poderá implicar uma deficiência do próprio projeto que, invariavelmente, só é constatada tardiamente, depois de se ter despendido muito esforço, custo e tempo para encontrar as razões dessa deficiência.

Durante algum tempo, o principal enfoque do gerenciamento de projetos foi a gerência do tempo. O objetivo era fazer com que as coisas acontecessem dentro do prazo esperado. Em algumas empresas, em especial no governo, o enfoque do gerenciamento de projeto era mais orçamentário, ou seja, quando acabasse o dinheiro, acabaria o projeto.

Escopo: nos dicionários:

- Alvo, mira, intuito; intenção (Dic. Aurélio Sec. XXI)
- Extensão, alcance, âmbito, campo de atuação (Dic. Michaelis)
- Área coberta por uma atividade (Dic. American Heritage)
- Propósito a ser alcançado ou realizado; intenção (Dic. Webster)

Escopo do projeto: descrição do trabalho que deve ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as características e funções especificadas.



Com o passar do tempo, outros elementos foram sendo agregados ao gerenciamento do projeto, e além do prazo e custos, o **escopo** do projeto passou a fazer parte desse gerenciamento. A questão da qualidade também foi identificada como de suma importância para o gerenciamento de um projeto, ou seja, procurar atender ao especificado e tratado entre as partes envolvidas no projeto.

Outros aspectos foram se agregando ao gerenciamento de projeto, tais como os riscos e a comunicação. Como todo projeto tem seus riscos, o planejamento e tratamento desses riscos devem fazer parte das atividades de gerenciamento do projeto. Além disso, a comunicação também é um fator fundamental em um projeto. Sem a devida comunicação entre os envolvidos, um projeto pode estar fadado ao insucesso. As informações devem fluir no tempo, na profundidade e no conteúdo desejado por cada envolvido, de acordo com a sua necessidade ou grau de envolvimento.

Também não se pode esquecer de que os projetos são executados por pessoas. Então, o cuidado com o ser humano, a motivação da equipe, o recrutamento de pessoas especializadas para cada tipo de tarefa, o treinamento, a formação da equipe e outros aspectos também são fundamentais ao sucesso do projeto.

Finalmente, deve-se considerar que alguns projetos têm que adquirir bens ou produtos e o gerenciamento dessas aquisições também são importantes para a sua condução.

Percebemos então que o gerenciamento de projetos envolve o tratamento de vários aspectos importantes, considerados como áreas de conhecimento. Sendo assim, a administração de projetos depende do gerenciamento de várias áreas de conhecimento. São elas (Figura 14):

- Gerenciamento de integração entre os elementos do projeto;
- Gerenciamento de escopo de projeto;
- Gerenciamento de tempo do projeto;
- Gerenciamento do custo;
- Gerenciamento da qualidade;
- Gerenciamento de recursos humanos;
- Gerenciamento de comunicação;
- Gerenciamento de risco;
- Gerenciamento de aquisições.

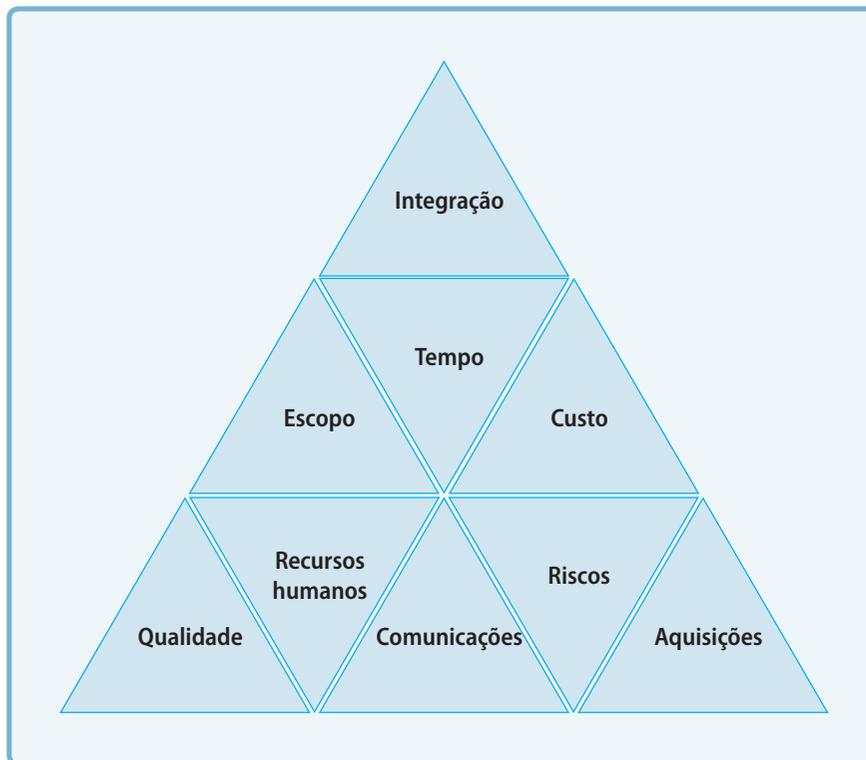


Figura 14: Áreas de conhecimento

Estas áreas juntas, aliadas às técnicas, métodos e ferramentas de cada uma, apóiam a condução do projeto de forma a garantir qualidade, atendimento aos prazos, custos e requisitos desejados.

O gerente de projetos é o responsável por criar condições para que ocorra uma integração entre essas áreas de conhecimento. Devem ser considerados todos os aspectos citados, desde o início do projeto, passando pelo planejamento e outras fases do projeto, até a sua conclusão. A integração dos processos também é tratada como uma área à parte pelo guia PMBOK.

Gerenciamento da integração do projeto

O Gerenciamento da integração do projeto descreve os processos necessários para assegurar que os diversos elementos do projeto sejam adequadamente coordenados. A integração envolve tomada de decisão e escolhas, diretamente ligadas aos objetivos do projeto e aos processos das etapas de desenvolvimento e execução do plano do projeto, assim como ao processo de controle de alterações. O gerenciamento da integração é composto pelos processos:

- desenvolvimento do termo de abertura do projeto;
- desenvolvimento da declaração do escopo preliminar do projeto;
- desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto;
- execução do plano do projeto;
- monitoramento e controle do trabalho do projeto;
- controle integrado de mudanças;
- encerramento do projeto.

Gerenciamento do escopo do projeto

O gerenciamento do escopo do projeto descreve os processos necessários para assegurar que o projeto contemple todo o trabalho requerido, e nada mais que o trabalho requerido, para completar o projeto com sucesso. A preocupação fundamental nesse gerenciamento compreende definir e controlar o que está ou não incluído no projeto. Ele é composto pelos processos:

- planejamento do escopo;
- definição do escopo;
- criação da Estrutura Analítica do Projeto – EAP;
- verificação do escopo e controle do escopo.

Gerenciamento do tempo do projeto

O Gerenciamento do tempo do projeto descreve os processos necessários para assegurar que o projeto termine dentro do prazo previsto. Ele é composto pelos processos: definição da atividade, sequenciamento da atividade, estimativa de recursos da atividade, estimativa de duração da atividade, desenvolvimento do cronograma e controle do cronograma. Muitos autores reforçam que o ambiente de gerenciamento do tempo é extremamente turbulento e é composto de várias reuniões, escrita de relatórios, resolução de conflitos, planejamento e replanejamento contínuo, comunicação com o cliente e gerenciamento de crises. O tempo gasto é tempo perdido e impossível de ser recuperado. O correto gerenciamento do tempo é de vital importância para o sucesso do projeto.

Gerenciamento do custo do projeto

O Gerenciamento do custo do projeto descreve os processos necessários para assegurar que o projeto termine dentro do orçamento aprovado. Ele é composto pelos processos: estimativa de custos, orçamentação e controle de custos. No projeto, várias atividades afetam os custos do projeto e, dessa forma, o planejamento e controle dos custos são fundamentais.

Gerenciamento da qualidade do projeto

O Gerenciamento da qualidade do projeto descreve os processos necessários para assegurar que as necessidades que originaram o desenvolvimento do projeto serão satisfeitas. O projeto tem qualidade quando é concluído em conformidade com requisitos, especificações (o projeto deve produzir o que foi definido) e adequação ao uso (deve satisfazer às reais necessidades dos clientes). O gerenciamento da qualidade é composto pelos processos:

- planejamento da qualidade;
- realização da garantia da qualidade;
- realização do controle da qualidade.

Gerenciamento dos recursos humanos do projeto

O Gerenciamento dos recursos humanos do projeto descreve os processos necessários para proporcionar a melhor utilização das pessoas envolvidas no projeto. Embora seja uma área de conhecimento, na maioria das vezes complexa e subjetiva, exige constante pesquisa, sensibilidade e muita vivência do dia-a-dia para saber lidar com o ser humano. Ela é composta pelos processos:

- planejamento de recursos humanos;
- contratação ou mobilização da equipe do projeto;
- desenvolvimento da equipe do projeto;
- gerenciamento da equipe do projeto.

Gerenciamento das comunicações do projeto

"A coisa mais importante na comunicação é ouvir o que não é dito". (Peter F. Drucker)

O gerenciamento das comunicações do projeto descreve os processos necessários para assegurar a geração, captura, distribuição, armazenamento e pronta apresentação das informações do projeto para que sejam feitas de forma adequada e no tempo certo. A gestão da comunicação é frequentemente ignorada pelos gerentes de projeto, no entanto nos projetos concluídos com sucesso, o gerente gasta 90% do seu tempo envolvido com algum tipo de comunicação (formal, informal, verbal, escrita). Esse gerenciamento é composto pelos processos:

- planejamento das comunicações;
- distribuição das informações;
- relato de desempenho;
- gerenciamento das partes interessadas.

Gerenciamento dos riscos do projeto

O Gerenciamento dos riscos do projeto descreve os processos que dizem respeito à identificação, análise e resposta aos riscos do projeto. A prática desse gerenciamento não é ainda muito comum na maioria das organizações e alguns autores citam que gerenciar projetos é gerenciar riscos. O gerenciamento de riscos é muito importante para o sucesso do projeto e é composto pelos seguintes processos:

- planejamento do gerenciamento de riscos;
- identificação de riscos;
- análise qualitativa de riscos;
- análise quantitativa de riscos;
- planejamento de respostas a riscos;
- monitoramento e controle de riscos.

A melhor maneira de identificar os riscos é definir, inicialmente, os objetivos e metas do projeto. Os riscos são gerenciados tendo em

vista objetivos específicos, podendo afetar apenas o trabalho que falta para alcançá-los.

Gerenciamento das aquisições do projeto

O Gerenciamento das aquisições do projeto descreve os processos necessários para a aquisição de mercadorias e serviços fora da organização que desenvolve o projeto. Esse gerenciamento é discutido do ponto de vista do comprador na relação comprador-fornecedor. Ele é composto pelos processos:

- planejamento das compras e aquisições;
- planejamento das contratações;
- solicitação de respostas de fornecedores;
- seleção de fornecedores;
- administração de contrato;
- encerramento do contrato.

É importante ressaltar que todos os processos interagem entre si e também com processos de outras áreas de conhecimento. Cada processo pode envolver o esforço de uma ou mais pessoas ou de grupos de pessoas, com base nas necessidades do projeto. Cada processo ocorre pelo menos uma vez em todos os projetos e também em uma ou mais fases do projeto, se ele estiver dividido em fases. Embora os processos estejam apresentados aqui como componentes distintos com interfaces bem definidas, na prática eles podem se sobrepor e interagir.

Síntese

Ao longo dessa Unidade, você pôde estudar os cinco grupos de processos, que são compostos por um total de 44 processos. Foi visto que o processo de iniciação engloba dois processos e serve para definir e autorizar o projeto ou uma fase do projeto. O grupo de planejamento, composto por 22 processos, define e refina os objetivos, planejando a ação necessária para alcançar esses objetivos e o escopo do projeto. No grupo de monitoramento e controle, os 12 processos cumprem a função de medir e monitorar regularmente o progresso do projeto, identificando e corrigindo desvios dos seus objetivos. Já o grupo de execução, composto de seis processos, integra as pessoas e outros recursos do projeto para realizar o plano de gerenciamento do projeto. E finalmente, o grupo de processos de encerramento, formado pelos dois últimos processos, formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado, conduzindo o projeto ou uma fase deste a um final ordenado.

Dando continuidade aos nossos estudos, na próxima Unidade, você terá seu primeiro contato com a elaboração de um projeto. Mãos à obra!

Iniciação de um projeto

Unidade

5

Competências

Ao final desta Unidade, você saberá como se desenvolve o processo de iniciação de um projeto e a sua importância para o sucesso do mesmo.

5 Iniciação de um projeto

5.1 Processo de iniciação de um projeto

Caro Estudante!

O processo de iniciação, como o próprio nome sugere, ocorre no início de um novo projeto ou no início de uma fase de um projeto mais complexo. Em projetos com várias fases, os processos de iniciação são realizados durante fases subsequentes para validar as premissas e as decisões tomadas durante os processos originais. Isso confirma que um projeto, ou sua etapa seguinte, deve ter início, concedendo aprovação para que se comprometam os recursos da organização necessários àquele projeto ou fase do projeto. As saídas do processo de iniciação, incluindo o termo de abertura e a declaração de escopo, tornam-se entrada para o processo de planejamento.

Diante disso, recomendamos que você leia com atenção e realize as atividades que estão indicadas no AVA. Sua leitura, a realização das atividades e os contatos com o seu tutor e o seu professor têm um só objetivo: ajudá-lo no processo de construção do conhecimento e no desenvolvimento de habilidades que caracterizarão seu novo perfil profissional ao final deste curso.

Talvez a parte mais difícil do processo de gerenciamento e planejamento de um projeto é começá-lo. O primeiro obstáculo a ser superado é a inércia que atinge esse processo. A causa principal dessa dificuldade é a falta de um roteiro de trabalho para iniciar o processo e desenvolver o plano.

Para começar, devemos tentar identificar os principais objetivos do projeto, suas restrições e quais são os envolvidos e interessados no projeto.

Em seguida, deve ser organizada a equipe do projeto. Essa equipe participará do desenvolvimento de uma estratégia para alcançar os objetivos do projeto e da definição das funções dos vários envolvidos e interessados no projeto.

A seguir, o gerente e sua equipe desenvolverão um esboço do escopo do trabalho, do cronograma e dos aspectos orçamentários do projeto, incluindo a Estrutura Analítica do Projeto – EAP (*Work Breakdown Structure* – WBS, em inglês), a Estrutura Analítica da Organização – EAO (*Organization Breakdown Structure* – OBS, em inglês), a estrutura do plano de contas e o cronograma.

Como não se sabe com certeza por onde e como começar, é bastante comum errar seriamente nessa fase de iniciação de um projeto. Alguns gerentes de projeto, menos experientes, desconsideram a importância do processo de iniciação e vão deixando-o para depois, até que seja muito tarde para desenvolvê-lo. Esses gerentes de projeto tentam desenvolver um cronograma simplificado e resumido, ou fazem um planejamento de recursos, ou um plano de investimento (orçamento) ou até todas as três coisas, ficando amarrados a um planejamento incompleto e inconsistente que está condenado ao fracasso desde o início.

O que eles logo descobrem é que eles não têm todas as respostas de que precisam e que seus planos estão cheios de erros. Na maioria das vezes, o processo de planejamento dos projetos começam com base num conjunto de premissas, e o planejamento do projeto é utilizado para validar essas suposições.

Em lugar de deixar de lado o processo de iniciação do projeto até que os dados faltantes sejam encontrados, o gerente de projeto inteligente usa o processo de iniciação para ajudar a gerar os dados necessários.

Obviamente, há muito trabalho que deve ser executado antes de estabelecer o cronograma do projeto, o plano de recursos e o orçamento. Ao contrário do pensamento popular, muito desse esforço não exige o uso de computador. Nesse ponto, o melhor que o gerente de projeto pode fazer é seguir os seguintes passos:

- examinar os objetivos do projeto e as restrições que impactam esses objetivos;
- identificar os envolvidos e interessados no projeto e definir quais são as suas expectativas com relação aos objetivos do projeto;

- desenvolver uma estratégia de ações para alcançar os objetivos do projeto e os objetivos dos envolvidos e interessados e que, ao mesmo tempo, considere as restrições aos objetivos;
- constituir uma equipe de projeto, identificar os outros recursos necessários e avaliar qual é a disponibilidade de recursos humanos e materiais para a execução do projeto.

5.1.1 Objetivos do projeto

Um plano de projeto é como um desenho esquemático do modo como alguém pretende alcançar os objetivos de um projeto. Em vários aspectos, um plano de projeto não difere de uma planta para a construção de um edifício. Para desenhar essa planta, o arquiteto deve concentrar-se no propósito e na utilização da edificação, coletar informações, desenhar esboços e fazer levantamentos técnicos e de custo. Uma vez que a planta esteja desenhada pelo arquiteto e aprovada pelo dono, esse desenho serve como um guia para a construção do prédio. Existe claramente uma analogia entre um plano de projeto e uma planta de construção.

Assim, a primeira coisa a ser feita no processo de iniciação de um projeto é ter certeza de que os objetivos do projeto estão perfeitamente claros e definidos de forma que possam ser utilizados para elaborar o plano do projeto. Uma parte fundamental nesse processo é a identificação das restrições associadas ao projeto.

Os objetivos do projeto abrangem vários aspectos, como por exemplo: objetivos de prazo, de custos, de escopo e técnicos. Como um exemplo de definição de objetivos, consideremos uma instituição financeira que decidiu desenvolver e implantar um novo sistema de processamento de transações bancárias eletrônicas, baseado nas tecnologias de Internet. A seguir são relacionados alguns dos objetivos que deveriam ser considerados:

- **Objetivos técnicos:** o volume das transações, o tempo de processamento, a facilidade de uso e tratamento de erros;
- **Objetivos de prazo:** o prazo de implantação de um protótipo do sistema, o prazo de operação plena do sistema, e prazo de treinamento dos operadores e prazo de treinamento dos usuários;

- **Objetivos de custo:** o custo total de implantação do sistema, o custo de operação do sistema (custo por transação) e os custos dos equipamentos e dos *softwares*;
- **Diretrizes de escopo:** o tipo de transações a serem processadas, o equipamento a ser utilizado, os locais em que o sistema será instalado, o sistema de comunicações adotado e as necessidades de treinamento.

Todos esses objetivos devem ser claramente identificados antes de se começar a planejar, de verdade, o projeto. Também devem ser identificadas claramente, no início do projeto, todas as restrições que possam afetar o resultado final. Dentre essas restrições, podem-se citar:

- restrições de prazo;
- restrições tecnológicas;
- restrições de recursos humanos;
- restrições políticas e culturais;
- restrições de recursos financeiros.

Esse conjunto de objetivos de projeto e de restrições é a base para identificar e avaliar os riscos, bem como é a plataforma para desenvolver uma estratégia de projeto.

5.1.2 Abertura do projeto ou *project charter*

Embora frequentemente omitido no processo de iniciação de um projeto, deve haver um procedimento de autorização formal de abertura do mesmo. Isso é formalizado através de um documento denominado de abertura de projeto ou *project charter*. A falta da abertura de projeto quase sempre conduzirá a conflitos e à confusão.

A abertura de projeto pode existir com vários nomes. Pode ser chamada de Documento de Definição de Escopo, ou de Autorização de Projeto, ou de *project charter* que é a denominação internacionalmente mais conhecida.

A abertura de projeto é um documento que deve conter a descrição inicial dos objetivos e da estimativa preliminar do orçamento do projeto.

Ele é o resultado do processo de iniciação de um projeto e a base para o planejamento estratégico e da validação do plano de projeto.

A abertura de projeto identifica os patrocinadores do projeto, os benefícios planejados e a fonte de recursos financeiros. A abertura de projeto deve conter informação sobre quem dispõe de tempo para o projeto e que valores de custo usar. Tem que identificar, além do patrocinador, todo o pessoal da equipe do projeto e quais são os tomadores de decisões.

Ela pode conter, dentre outras coisas, as estimativas fundamentais do projeto, a proposta do projeto e os contratos do projeto, se houver.

A forma exata e o conteúdo da abertura de projeto ou *project charter* dependem de cada organização. Mas, tenha a certeza de que existe uma Abertura de Projeto antes de iniciar o processo de planejamento do projeto.

Síntese

Ao longo dessa Unidade, você pôde ver que a primeira coisa a ser feita no processo de iniciação de um projeto é ter certeza de que todas as restrições foram identificadas e de que os objetivos do projeto estão perfeitamente claros e definidos, de forma que possam ser utilizados para elaborar o plano do projeto. Portanto, o gerente de projeto inteligente usa o processo de iniciação para ajudar a gerar os dados necessários para o projeto.

Foi visto também que o primeiro obstáculo a ser superado é a inércia que atinge esse processo, sendo que a causa principal dessa dificuldade é a falta de um roteiro de trabalho para iniciar o processo e desenvolver o plano.

Sendo assim, depois de identificados os principais objetivos do projeto, suas restrições e os envolvidos e interessados no projeto, deve ser desenvolvida uma estratégia de ações para alcançar os objetivos do projeto e os objetivos dos envolvidos e interessados e que, ao mesmo tempo, considere as restrições a esses objetivos.

Em seguida, deve ser organizada a equipe do projeto, identificando os outros recursos necessários e avaliando qual é a disponibilidade de recursos humanos e materiais para a execução do projeto. Por último, o gerente e sua equipe desenvolvem um esboço do escopo do trabalho, do cronograma e dos aspectos orçamentários do projeto, incluindo a EAP, a estrutura do plano de contas e o cronograma.

Nessa Unidade, você também aprendeu que no processo de iniciação de um projeto, alguns dos objetivos que deveriam ser considerados são: os técnicos, os de prazo, os de custo e as diretrizes de escopo, e que todos esses objetivos devem ser claramente identificados antes de se começar a planejar o projeto.

Finalmente, foi estudado o documento de abertura do projeto ou *project charter*, que nada mais é do que um documento que deve

conter a descrição inicial dos objetivos e da estimativa preliminar do orçamento do projeto. Resumindo, ele é o resultado do processo de iniciação de um projeto e a base para o planejamento estratégico e da validação do plano de projeto.

Na próxima Unidade, vamos ter contato com outro importante processo: o planejamento do projeto. Vamos em frente!

Planejamento de um projeto

Unidade



Competências

Ao final do estudo desta Unidade, você saberá qual a importância do planejamento correto para o sucesso de um projeto.

6 Planejamento de um projeto

6.1 Processo de planejamento de um projeto

Caro Estudante!

Nesta fase de nossa Unidade Curricular, vamos ter contato com outro importante processo na elaboração de um projeto, o planejamento do projeto. O planejamento parece ser a palavra de ordem de todos que gerenciam projetos, porém ocorre que algumas pessoas têm uma visão equivocada desses processos de planejamento. Alguns acham que uma ferramenta ou a sigla da moda vai solucionar todos os problemas de seu departamento ou instituição. Outros acham que não é necessário gastar tanto tempo e dinheiro planejando, porque o processo já ocorreu dezenas de vezes, já sendo muito conhecido por todos os envolvidos. Esses erros são fatais e não costumam poupar projetos e seus gerentes. Por isso, estude e leia com atenção esta Unidade, onde esse processo será descrito detalhadamente. O entendimento correto dos pontos aqui abordados será fundamental para a complementação do estudo desta Unidade Curricular.

O planejamento em qualquer atividade de uma organização é sempre encarado como uma rotina essencial. Entretanto, em grande parte dos projetos existentes, pouco se planeja, muito se executa e ainda muito mais se gasta, refazendo um trabalho que, com um devido planejamento, poderia ter sido evitado.

Costumeiramente, acredita-se que não é preciso dizer que, com um enfoque em projetos para uma organização, é extremamente ne-

cessário um planejamento criterioso de todas as possíveis nuances de um projeto.

Normalmente, parte-se do princípio de que todos os participantes de um projeto têm, como princípio, um claro entendimento de que planejar é essencial. A realidade é bem diferente e encontra-se bem distante dessa visão.

6.1.1 Em projetos: planejar é fundamental

A equipe de gerenciamento de projetos utiliza o grupo de processos de planejamento e seus processos constituintes e interações para planejar e gerenciar um projeto bem sucedido para a organização. O grupo de processos de planejamento ajuda a coletar informações de muitas fontes, algumas mais completas e confiáveis do que outras.

Os processos de planejamento desenvolvem o plano de gerenciamento do projeto. Esses processos também identificam, definem e amadurecem o escopo do projeto, o custo do projeto e agendam as atividades do projeto que ocorrem dentro dele. À medida que forem descobertas novas informações sobre o projeto, as dependências, os requisitos, os riscos, as oportunidades, as premissas e as restrições adicionais serão identificados ou resolvidos. A natureza multidimensional do gerenciamento de projetos gera *loops* de feedback repetidos para análises adicionais. Conforme mais informações ou características do projeto são coletadas e entendidas, podem ser necessárias ações subsequentes.

Mudanças significativas que venham a ocorrer durante todo o ciclo de vida do projeto irão provocar uma necessidade de reexaminar um ou mais processos de planejamento e, possivelmente, alguns processos de iniciação. A frequência de iteração dos processos de planejamento também será afetada. Por exemplo, o plano de gerenciamento do projeto, desenvolvido como uma saída do grupo de processos de planejamento serve para enfatizar a exploração de todos os aspectos de escopo, tecnologia, riscos e custos. As atualizações decorrentes de mudanças aprovadas durante a execução do projeto podem causar um impacto significativo em partes do plano de gerenciamento do projeto. As atualizações do plano de gerenciamento do projeto fornecem maior precisão em relação a cronograma, custos e recursos

necessários, de forma a atender ao escopo definido do projeto como um todo. As atualizações podem ficar limitadas às atividades e aos problemas associados à execução de uma fase específica. Esse detalhamento progressivo do plano de gerenciamento do projeto é frequentemente denominado “planejamento em ondas sucessivas”, indicando que o planejamento é um processo iterativo e contínuo.

Durante o planejamento do projeto, a equipe deve envolver todas as partes interessadas ou *stakeholders*, adequando-as de acordo com a influência delas no projeto e nos seus resultados. A equipe do projeto deve usar as partes interessadas no planejamento do projeto, pois elas possuem habilidades e conhecimento que podem ser aproveitados no desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto e em quaisquer planos auxiliares. A equipe deve criar um ambiente para que todas as partes interessadas possam contribuir de forma adequada.

Como o processo de *feedback* e de refinamento não pode continuar indefinidamente, os procedimentos definidos pela organização identificam quando termina o esforço de planejamento. Esses procedimentos serão afetados pela natureza do projeto, pelos limites estabelecidos do projeto, pelas atividades de monitoramento e controle adequadas, e também pelo ambiente em que o projeto será realizado.

Outras interações entre os processos dentro do grupo de processos de planejamento são dependentes da natureza do projeto. Por exemplo, em alguns projetos haverá pouco ou nenhum risco identificável até que a maior parte do planejamento tenha sido realizada. Nesse momento, a equipe pode reconhecer que as metas de custo e cronograma são agressivas demais e que, portanto, envolvem muito mais risco que o considerado anteriormente. Os resultados das interações são documentados como atualizações do plano de gerenciamento do projeto.

A definição e o gerenciamento do escopo do projeto influenciam o sucesso de qualquer projeto. Cada projeto exige um cuidado especial no equilíbrio das ferramentas, fontes de dados, metodologias, processos e procedimentos, e outros fatores para garantir que o esforço gasto nas atividades esteja de acordo com o tamanho, a complexidade e a importância do projeto.

6.1.2 Plano de gerenciamento do escopo

O Plano de Gerenciamento de Escopo serve para especificar como o escopo será definido, documentado, verificado, gerenciado e controlado pela equipe do projeto.

Os componentes de um plano de gerenciamento do escopo do projeto incluem:

- um processo para preparar uma declaração do escopo do projeto detalhada, com base na declaração do escopo do projeto preliminar;
- um processo que permita a criação da EAP – Estrutura Analítica de Projetos (também conhecida em inglês como WBS – *Work Breakdown Structure* ou PBS – *Project Breakdown Structure*), a partir da declaração do escopo do projeto detalhada e que determine como a WBS será mantida e aprovada;
- um processo que especifique como serão obtidas a verificação e aceitação formal das entregas do projeto, terminadas;
- um processo para controlar como serão processadas as solicitações de mudanças da declaração do escopo do projeto detalhada. Esse processo está diretamente ligado ao processo de controle integrado de mudanças.

Veja agora um exemplo de Plano de Gerenciamento do Escopo!

O escopo do projeto será verificado junto à declaração de escopo e a respectiva EAP do projeto. Caso alguma solicitação de mudança de escopo venha a ocorrer, ela será avaliada em função de seu impacto, conforme o fluxo a seguir:

- Não causa impacto (custo, prazo, qualidade) → será decidida pela equipe do projeto;
- Causa impacto, porém, este não é significativo → será decidido pela gerência do projeto;
- Causa impacto significativo → será decidido pelo comitê executivo.

E a Declaração do Escopo do Projeto?

Esta declaração descreve em detalhes os resultados ou, em inglês, os *deliverables* do projeto e o trabalho necessário para criá-los. Ela fornece uma base documentada para a tomada de decisões futuras ou para desenvolver um entendimento comum entre os *stakeholders* desse projeto.

E o que representa a Definição do Escopo?

Representa a subdivisão dos principais subprodutos do projeto (conforme identificados na declaração do escopo) em componentes menores e mais facilmente manejáveis, visando:

- melhorar a precisão das estimativas de custo, tempo e recursos;
- definir uma *baseline* para medir e controlar o desempenho;
- facilitar a atribuição clara de responsabilidades.

E para finalizar esta Unidade apresentamos um modelo de uma lista de verificação de planejamento, com a descrição e checagem com relação à utilização de alguns itens fundamentais nesse processo de planejamento do projeto. Veja:

Lista de Verificação de Planejamento			
Programa:			
Projeto:			
Elaborado por:			
Data:			
Nº	Item	Sim	Não
1	Metas e Objetivos		
2	Definição de Escopo		
3	Principais entregas		
4	EAP / WBS		
5	Principais marcos definidos		
6	Requisitos de produtos e serviços definidos		

7	Fases de Planejamento		
8	Performance, avaliação e plano de teste		
9	Plano de Controle de Mudança definido		
10	Plano de Acompanhamento de Ocorrências		
11	Plano de Comunicação		
12	Avaliação de Risco		
13	Plano de Recursos		
14	Plano de Projeto		
15	Cronograma Mestre com CPM		
16	Estimativa <i>Bottom-up</i> de grupos funcionais		
17	Orçamento		
18	Análise Financeira		

Síntese

Nessa Unidade, você viu que o planejamento é o processo de formulação e revisão das metas e objetivos do projeto, e que esse processo serve para delinear os planos que serão utilizados para o cumprimento dos objetivos a que o projeto se propõe atingir. Também estudou que o processo de planejamento determina várias opções de ações possíveis e serve para eleger as melhores alternativas, para se alcançar os objetivos estabelecidos.

Estudou também, que é nesse processo de planejamento que os requisitos do projeto e seus *stakeholders* são especificados. De todos os grupos de processos do gerenciamento de projetos, este é o que envolve o maior número de componentes. Como cada projeto é único, considera-se que nunca tenha sido executado. O planejamento deve abranger todas as áreas do gerenciamento de projetos e considerar o orçamento, a definição das atividades, o planejamento do escopo, o desenvolvimento do cronograma, a identificação dos riscos, o recrutamento da equipe, o planejamento da prospecção, entre outros. Portanto, está evidente que o gerente deverá ter muita habilidade para lidar com os conflitos referentes ao estabelecimento das prioridades do projeto nesse processo de planejamento.

Na próxima Unidade, você terá contato com as etapas e ações dos processos de execução e controle do projeto. Bons estudos!

**Execução
e controle**

Unidade



Competências

Ao final desta Unidade, você conhecerá os processos de execução e controle do projeto, suas etapas e as ações desenvolvidas para um resultado satisfatório na aplicação desses processos.

7 Execução e controle

7.1 Processos de execução e controle de um projeto

Dentro dos objetivos propostos para esta Unidade, trataremos de assuntos que auxiliam na compreensão do que é a execução de um projeto e como funciona a atividade de controle em projetos, visando a um melhor desempenho no projeto como um todo, através de seu adequado acompanhamento e controle. Mais uma vez, lembre-se de buscar maiores informações e tirar todas as dúvidas com o professor ou consultando o Ambiente Virtual de Aprendizagem.

7.1.1 Processo de execução

A execução é tida como a fase na qual se faz com que tudo o que foi planejado possa, de fato, acontecer. É um momento crucial para o projeto. Nada adiantaria ter feito uma concepção e um planejamento se não fosse feito com que o projeto iniciasse e acontecesse de fato.

Esse é outro momento muito importante, é quando se começa a ver os resultados do trabalho anterior de planejamento. Normalmente, quanto melhor foi o planejamento, as definições e identificação de recursos e atividades, melhor será o resultado nesse período de execução dos projetos. A tendência é que ocorram menos interrupções, e o trabalho seja facilitado. Essa fase deve simplesmente espelhar o que foi previsto.

A execução é o período onde as tensões aumentam, nesse momento, no sentido de fazer com que as coisas aconteçam. É uma fase em que o trabalho braçal é bastante intenso, e o gerente de projeto deve estar

preparado, pois os relacionamentos interpessoais provocam inúmeros desafios aos participantes do projeto.

Identificar as ações necessárias a serem conduzidas nesse período é muito importante para garantir o sucesso do projeto. Fazer acontecer o plano do projeto – executando as atividades nele contidas – é o grande objetivo dessa fase.

Aqui apresentaremos atividades típicas da execução. Tomando-as por base, é possível usá-las como um *check list* e agregar apenas as atividades específicas que o projeto precisa que sejam desenvolvidas. A execução de qualquer projeto exigirá que sejam conduzidas algumas atividades específicas. Dentre elas, não se pode esquecer das seguintes:

- **Verificação do escopo:** compreende a formalização do conhecimento e do conteúdo dos trabalhos que devem ser desenvolvidos. Ela introduz no projeto uma postura pró-ativa, quando se tenta fazer com que o cliente participe da condução do projeto, ao menos na validação daquilo que está sendo obtido passo-a-passo.
- **Ativação da comunicação entre os membros da equipe de execução:** inclui o fornecimento das informações e *inputs* necessários à execução das atividades do projeto.

Deve-se certificar de que as mídias sejam compreendidas e possam ser utilizadas por todos os que a elas devam recorrer para obter as informações que necessitam para a condução do projeto.

- **Desenvolvimento da equipe de execução:** diz respeito às atividades necessárias para que as habilidades individuais e em equipe possam ser potencializadas para o alcance de bons níveis de desempenho no projeto. Tais atividades de desenvolvimento compreendem a identificação (formal ou não) das necessidades dos componentes da equipe. Tais necessidades podem residir nos campos: técnico, das relações, do trabalho em equipe, da tecnologia de informação. O papel do líder no projeto é o de identificar essas

necessidades e dar um atendimento rápido e eficiente para todas aquelas que forem vitais para a execução do projeto.

- **Garantia da disponibilidade de recursos:** esta garantia de disponibilidade de recursos diz respeito aos fornecedores externos ao projeto. Garantir a disponibilidade de recursos envolve os procedimentos de solicitação de recursos (pedidos, cotações, análises das ofertas e propostas de aquisição), para garantir a entrega nas condições desejadas, recebimento e eventual armazenamento, bem como a administração do contrato de fornecimento - relacionamento com o fornecedor.
- **Mobilização de equipes, equipamentos e materiais:** é a busca de recursos internos à organização ou a liberação de recursos que se referem aos fornecedores externos ao projeto. A mobilização de equipes, equipamentos e materiais constituem a ação para sensibilizar e disponibilizar os recursos para o início da execução de cada atividade.
- **Detalhamento do planejamento de execução de tarefas:** o detalhamento do plano de execução de uma atividade é algo que antecede à própria execução. Ele é recomendado para que possam ser evitados erros ou disfunções anteriormente existentes nas operações ou que venham em virtude da inovação presente na atividade.
- **Execução das atividades previstas no plano do projeto:** nada mais é do que a concretização dos planos e o uso dos recursos disponibilizados pelas ações anteriores.
- **Garantia da qualidade:** é uma ação, em geral, mantida pelo uso dos mecanismos de controle desenvolvidos e pelo emprego de metodologias específicas para análise e solução de problemas frente às tendências que se apresentam para os resultados das atividades do projeto.
- **Monitoramento do uso de recursos:** envolve o cotidiano da execução do projeto. Tanto o gerente quanto os alocadores de recursos devem atuar com base nos planos de uso previamente estabelecidos. O controle das horas em atividades do projeto ou projeto extra é interessante, porém, nem sempre espelha a realidade. É preciso que ele seja acompanhado e que seja feita uma avaliação da dedicação e dos resultados obtidos no trabalho dos especialistas. Entretanto,

ainda é um instrumento que, quando bem utilizado, promove um bom controle sobre a alocação de recursos no projeto.

- **Distribuição das informações:** significa obtê-las, tratá-las e disponibilizá-las a todos os interessados no projeto, conforme o plano de comunicação estabelecido durante a fase de planejamento.
- **Geração de alternativas de ação em direção ao planejado originalmente:** é, muitas vezes, abandonada pela pressão do tempo sobre os especialistas. Uma recomendação é que se venha criando uma reposição de dados, uma referência, desde o início do projeto. Os procedimentos de lições aprendidas, *lessons learned* em inglês, provocam a alimentação desses bancos de dados que servem como referência para a geração de alternativas de solução durante a execução do projeto. A memória técnica da empresa, quando atualizada, também se torna uma excelente fonte de informação para a geração de alternativas, rumo aos objetivos do projeto.
- **Reprogramação das atividades:** feita a análise de “*gaps*” (lacunas) e posterior geração de alternativas, só resta provocar as ações que, definitivamente, permitirão retornar-se ao caminho planejado originalmente. Assim, reprogramar as atividades é sempre uma maneira de se voltar ao **baseline** estabelecido para o projeto.
- **Seleção de fornecedores:** é o processo que se sucede à solicitação de material. Consiste no recebimento de propostas dos fornecedores e aplicação de critérios de seleção, tais como, preço, competência técnica, capacidade produtiva, padrão de qualidade funcional. Feito isso, é selecionado o fornecedor e com ele estabelecido um contrato.
- **Administração de contratos:** é o conjunto de ações que, durante a fase de execução do projeto, faz com que o trabalho dos contratados e os seus fornecimentos sejam acompanhados de forma criteriosa. Esse processo deve assegurar que as entregas do contratado estejam de acordo com as bases contratuais estabelecidas.

7.1.2 Processo de controle

Não se pode esquecer do pressuposto básico: se não houver planejamento, não há como fazer controle.

Montar uma sistemática para o controle do projeto é o mesmo que criar um sistema inteligente que funcione como sensor nos pontos vitais do projeto, de modo a permitir seu monitoramento, corrigir o que for relevante e permitir que os objetivos sejam atingidos.

O controle de um projeto funciona como se fosse o controle de um organismo. Deve ser desenvolvido um processo que permita não só identificar o que acontece, mas também agir sobre os fatos. Esse processo será explorado por meio de seus vários e complementares componentes. Identificar a função do controle é o primeiro passo nesse processo.

O controle do projeto é atingido quando é possível obter informações precisas sobre o seu andamento e quando, com base na análise dessas informações, é possível que sejam criadas ações que conduzam o projeto de volta aos seus objetivos de prazo, uso de recursos e especificações previamente estabelecidos.

As ações de controle apresentam duas naturezas distintas: **reativas** e **pró-ativas**. Essas ações devem garantir que:

- **Pró-ativamente:** os eventos planejados aconteçam como planejados;
 - eventos não planejados possam ser avaliados e, se necessário, introduzidos;
 - eventos indesejáveis não apareçam durante o desenvolvimento do projeto.
- **Reativamente:** que as variações em relação ao que foi planejado possam ser identificadas, analisadas e corrigidas.

A função de controle atende às necessidades do projeto por meio da construção de seus elementos básicos.

Síntese

No decorrer dessa Unidade, você aprendeu que o processo de execução de um projeto é considerado como a fase na qual se faz com que tudo o que foi planejado possa, de fato, acontecer, e que quanto melhor foi o planejamento, as definições e identificação de recursos e atividades, melhor deve ser o resultado no período de execução dos projetos. Entre as atividades típicas de um processo de execução, foram citadas: a verificação do escopo, a ativação da comunicação entre os membros da equipe de execução, o desenvolvimento da equipe de execução, a garantia da disponibilidade de recursos, a mobilização de equipes, equipamentos e materiais, o detalhamento do planejamento de execução de tarefas, a execução das atividades previstas no plano do projeto, a garantia

da qualidade, o monitoramento do uso de recursos, a distribuição das informações, a geração de alternativas de ação em direção ao planejado originalmente, a reprogramação das atividades, a seleção de fornecedores e a administração dos contratos.

Você aprendeu também que para um controle eficiente do projeto é necessário obter informações precisas sobre o seu andamento, e após a análise dessas informações, criarem-se ações que conduzam o projeto de volta aos seus objetivos de prazo, uso de recursos e especificações previamente estabelecidos. Você viu ainda que as ações de controle apresentam duas naturezas distintas: reativas e pró-ativas.

Na última Unidade, você conhecerá o processo de encerramento de um projeto. Vamos em frente e mãos à obra!

Encerramento de um projeto

Unidade



Competências

Nesta Unidade, você estudará o processo de encerramento de um projeto, a exemplo dos outros processos já analisados. Assim, saberá que esse processo deve ser considerado de grande importância para o gerenciamento, apesar da sua posição cronológica não facilitar essa visão.

8 Encerramento de um projeto

8.1 Como finalizar um projeto

Caro Estudante!

Esta Unidade mostra que o que muitas vezes acontece é o abandono do projeto em sua fase conclusiva. Os recursos mudam o seu foco, a sua prioridade, a atenção ao projeto diminui, as equipes diminuem, inicia-se a desmobilização gradativa do time para outros projetos e atividades. Vários fatores são importantes nesta fase e devem ser corretamente equacionados e conduzidos. Será visto também como se pode aprender mais com o fechamento dos projetos, a criação da memória do projeto e como evitar surpresas na aceitação dos resultados do projeto pelo cliente.

8.1.1 Encerramento de contratos com terceiros

Encerrar o contrato com terceiros exige a verificação de determinados fatores, são eles:

- **Recursos alocados:** envolve uma verificação das planilhas entregues periodicamente para o apontamento dos trabalhos desenvolvidos.
- **Trabalhos realizados:** considera a constatação de todos os serviços e produtos entregues ao longo do projeto. Cada entrega deve ter o consentimento, mesmo que parcial do cliente.
- **Resultados atingidos:** desempenho, funcionalidade e integração dos produtos e serviços fornecidos em atendimento aos objetivos do projeto.
- **Pagamentos efetuados:** aqueles pagamentos previstos no contrato e os que foram reclamados através de aditivos ao longo da implementação do projeto;

- **Garantias fornecidas:** certificados e garantias de integridade, funcionamento e cobertura da assistência técnica por um determinado período de tempo durante o uso do produto ou serviço resultante do projeto.

A desmobilização das equipes externas pode ser traumática e provocar prejuízos à organização contratante. Fazer a desmobilização é sempre uma atividade “dolorosa” para qualquer gerente de contrato. Exige muito tato, habilidade de relacionamento interpessoal, presença física e, sobretudo, “controle”.

A avaliação dos trabalhos realizados deve sempre considerar o contrato estabelecido inicialmente.

Daí, uma boa especificação dos *deliverables* do projeto, tudo aquilo que será entregue e que possa ser avaliado pelo cliente deve estar claramente estabelecido desde o início. Inúmeros conflitos neste momento surgem por uma má definição ou má interpretação sobre o que deve ser entregue ao término do projeto.

O âmbito dos trabalhos realizados pode ser tangível ou não. Quando tangível, fica mais fácil de ser determinado, caso contrário, já se torna mais difícil. Entretanto, sempre existem “interpretações” que devem ser evitadas por meio de uma adequada descrição dos “produtos” do projeto.

Aconselha-se que sejam criados *check lists* para conduzir a verificação do término de um contrato, como os exemplos indicados a seguir:

Resultados do projeto

- Foi obtido acordo com o fornecedor do projeto sobre a disposição dos produtos restantes?
- As certificações e autorizações externas foram assinadas e aprovadas?
- Os fornecedores foram notificados quanto a compromissos pendentes?
- Estão todas as partes cientes dos encerramentos pendentes?
- As instalações do projeto foram fechadas?
- Os procedimentos de auditoria e manutenção foram conduzidos?
- As cláusulas contratuais foram atendidas?

Recursos humanos

- Estão sendo feitos esforços para assegurar que o interesse do contratante seja atendido?

- Estão sendo feitos esforços para assegurar que as atitudes e percepções do contratante, referentes ao projeto, permaneçam estáveis?
- As questões de transferência de pessoal estão sendo abordadas com o contratante do projeto?
- O pessoal-chave do projeto (e o contratante do projeto) está sendo notificado sobre o status do projeto?
- Existe uma metodologia de comunicação para manter as relações entre o contratante e os gerentes do projeto (seu e do contratado)?

Um mecanismo interessante para evitar surpresas é a condução de reuniões parciais nos trabalhos do contratado. Isso ajuda a evitar surpresas de ambas as partes.

Um cuidado especial deve ser tomado com os “contratos psicológicos”. Estes “contratos” refletem as expectativas geradas pelo contratante ao longo do desenvolvimento do projeto. Em função da dinâmica do seu ambiente de trabalho, o contratante “imagina” que o contratado deva lhe entregar algo, e por pensar várias vezes – mesmo sem explicitar – isso passa a ser uma verdade para ele. Embora nada esteja escrito, esse contrato psicológico pode dificultar o aceite dos trabalhos desenvolvidos.

Uma vez decidido o aceite, o encaminhamento do pagamento depende do envolvimento ou não avaliação “post mortem” (após a morte) do produto do projeto. Por vezes, parcela do pagamento é “amarrada” ao desempenho do produto do projeto quando este entrar em operação.

Fechamento administrativo do projeto

Denominaremos de “encerramento administrativo” as atividades de fechamento do projeto internamente, dentro da própria organização que desenvolveu o projeto.

Apresentamos neste tópico os cuidados necessários para um melhor aproveitamento de todo o aprendizado obtido durante o projeto. Cuidaremos, também, para que as informações não se percam e para que o cliente interno não deixe de dar o seu consentimento aos resultados obtidos no projeto.

Aqui também *check lists* são bem-vindos. Eles podem ser sobre os resultados do projeto ou sobre os recursos humanos do projeto.

Resultados do projeto

- Existem produtos pendentes?
- As certificações internas foram assinadas e recebidas?
- Existem comprometimentos internos pendentes?
- Todos os custos do projeto foram apropriados e cobrados?
- Todas as ordens de trabalho e pedidos foram concluídas?
- As ordens de serviço incompletas foram documentadas e justificadas?
- A gerência foi notificada quanto à disponibilidade do pessoal do projeto?
- A gerência foi notificada quanto à disponibilidade das instalações do projeto?
- Plano do projeto foi arquivado com todos os dados de suporte?
- Os excedentes de material do projeto foram administrados?

Recursos humanos do projeto

- As preocupações da equipe do projeto referentes a empregos futuros foram abordadas?
- A equipe do projeto está dedicada em manter os compromissos restantes do projeto?
- Ainda existem fatores de motivação presentes para as tarefas e obrigações restantes?
- O pessoal foi recolocado ou notificado sobre a metodologia de realocação?
- As preocupações referentes à identidade da equipe foram abordadas?

Documentando o projeto

Todo término ou interrupção – de fase ou do projeto – exige um Relatório de Conclusões, para evitar a perda da informação.

Ocorre com frequência a verificação e documentação dos resultados do projeto, para formalizar a sua aceitação pelo cliente ou pelo patrocinador.

Esses relatórios da conclusão devem buscar informações na:

- Documentação de “medida de desempenho”.
- Documentação do “produto” do projeto.
- Memória do projeto.

A documentação da “medida do desempenho” compreende toda a documentação produzida para guardar e analisar o desempenho do projeto. Ela deve estar disponível para avaliação na elaboração do Relatório de Conclusão. A documentação do “produto do projeto” compreende: planos, especificações, documentação técnica, desenhos e arquivos eletrônicos.

Esses relatórios de conclusão permitem registrar:

- os arquivos do projeto;
- a aceitação formal;
- as lições aprendidas.

Arquivos de projeto

Os arquivos do projeto mais utilizados estão na forma de:

- **“As built”**: mostra como ficou o “produto” do projeto, seja este “produto” uma planta industrial ou a especificação de um serviço.

Memórias: técnicas de desenvolvimento e de execução, da evolução de gastos/receitas e do ajuste das especificações.

- Análise do sucesso do projeto parâmetros claros e mensuráveis: (prazos, recursos, qualidade) e sua efetividade (atendimento às necessidades funcionais do cliente).

Aceitação formal

A aceitação formal é o documento no qual o cliente ou patrocinador do projeto atesta a aceitação do seu “produto”. Em geral, é o documento que amarra o pagamento de parcela substancial do valor do projeto.

Como já foi mencionado no aceite de contratos de terceiros, é importante desdobrar o aceite em elementos parciais. Podemos decompor o produto final do projeto em subprodutos – que sejam facilmente identificáveis e mensuráveis –, que permitam ao cliente avaliar e fazer, se necessário, ajustes junto à equipe executora dos trabalhos. Dessa forma, o volume de informações e de material a ser analisado no final se reduz, facilitando a atividade de “aceitação” do projeto.

As **built**: termo em inglês que significa “como construído”, que serve para qualificar normalmente projetos conforme foram implementadas.
Fonte: <<http://por.proz.com/>>. Acesso em: set. 2008.



Learning meetings: traduzido como reuniões de aprendizagem.

Fonte: <<http://por.proz.com/>>. Acesso em: set. 2008.



As lições aprendidas

As lições aprendidas registram as causas das variações, razões sob os planos de ação para eliminação de situações insatisfatórias, análise dos erros cometidos no gerenciamento de prazo, custo, especificação, escopo, risco e acertos realizados durante o projeto. Existem reuniões durante a execução do projeto e durante o seu encerramento cujo objetivo é avaliar permanentemente esse aprendizado. Estas reuniões devem ser planejadas para todo o projeto com antecedência e são chamadas de *learning meetings*.

Essas reuniões são importantes para que se possam avaliar os acertos e os erros cometidos em cada período do projeto. Elas exigem um cuidado especial na sua preparação, para que não fiquem difíceis de serem conduzidas. As pessoas envolvidas nessas reuniões iniciam ataques – muitas vezes como forma de defesa –, e isso prejudica a possibilidade de um bom desenvolvimento da sessão de “lições aprendidas”, fazendo com que os membros do projeto e a organização deixem de aprender com as suas experiências.

Uma forma para a realização dessas sessões de “lições aprendidas” pode ser feita utilizando-se um formulário, no qual o gerente do projeto coleta informações diretamente dos membros da equipe. Informações sucintas e poucas, para que as mais importantes possam vir à tona.

Lições Aprendidas:

1. Na sua opinião, cite 3 itens que contribuíram para que o sucesso no projeto pudesse ser obtido.
2. Na sua opinião, quais os 3 itens que contribuíram para que o projeto falhasse e o que poderia ser feito para evitar prevenir isso em projetos futuros?
3. Identifique os obstáculos críticos ou chaves que impediram o desenvolvimento e o progresso do projeto.
4. Identifique os fatores críticos que geraram um desvio significativo na equipe.
5. Baseado em suas experiências, quais seriam as três recomendações que você faria para a próxima equipe de projeto?
6. Identifique forças no processo de desenvolvimento do projeto.
7. Identifique oportunidades de melhoria para o desenvolvimento do processo do projeto.

Feita a coleta dessas informações, o gerente do projeto sintetiza as ideias que lhe foram enviadas e conduz uma reunião para apuração das “lições aprendidas”. Dessa forma, a sessão de “lições aprendidas” deixa de ter um caráter pessoal, de ataque ou de defesa, e passa a ser para toda a equipe construtiva.

Ao término de uma sessão de lições aprendidas, muitas ações devem ser conduzidas para implementar melhorias: no próprio projeto, em outros projetos do mesmo tipo específico ou em todos os projetos da organização. Essas informações, obtidas nas sessões de “lições aprendidas”, devem compor a documentação final do projeto.

Assim, a documentação final do projeto deve conter:

- uma avaliação dos documentos utilizados no acompanhamento do projeto;
- uma avaliação do processo de gerenciamento do projeto:
- reuniões, trabalhos interativos, sequência de ações;
- quantificação e alcance dos objetivos;
- riscos: como foram geridos, investimentos realizados e benefícios colhidos;
- custos incorridos, maiores desvios (positivos ou negativos);
- equipe: formação, mudanças, relacionamentos,
- envolvimento e comprometimentos;
- técnico: ações e documentos que contribuíram para o projeto, processos utilizados, desenvolvidos ou aperfeiçoados;
- tecnológico: aquisição ou desenvolvimento de *know-how*, outros desenvolvimentos, *benchmarking* realizado;
- documentos legais necessários.

Essa documentação final deve estar configurada num único documento, seja ele impresso em meio físico ou armazenado em meio eletrônico, que possa ser recuperado em necessidades futuras.

Uma prática adequada da conclusão do projeto é fundamental. O ponto mais importante é que, no início do projeto, sejam reservados tempo e recursos para que isso possa ser feito a contento. Cuidados especiais devem ser tomados com os recursos humanos ao término do projeto. Outro ponto relevante é o aprendizado que deve ser sempre registrado durante e após o término do projeto.

Benchmarking: expressão da língua inglesa que indica o processo sistemático e permanente de identificar a melhor prática em relação a produtos, operações e processos, comparando resultados tanto dentro da organização, como fora dela, com o objetivo de usar isso como orientação e ponto de referência para melhorar as práticas da organização.

Fonte: Lacombe (2004)



Síntese

Nessa Unidade, você aprendeu que:

1. O que muitas vezes acontece é o abandono do projeto em sua fase conclusiva. Os recursos mudam o seu foco, a sua prioridade, a atenção ao projeto diminui, as equipes diminuem e inicia-se a desmobilização gradativa do time para outros projetos e atividades.

2. Encerrar o contrato com terceiros exige a verificação dos recursos alocados, dos trabalhos realizados, dos resultados atingidos, dos pagamentos efetuados e das garantias fornecidas. A desmobilização das equipes externas pode ser traumática e provocar prejuízos à organização contratante.

3. Um mecanismo interessante para evitar surpresas é a condução de aceites parciais nos trabalhos do contratado. Isso ajuda evitar surpresas de ambas as partes.

4. Denominamos “encerramento administrativo” as atividades de fechamento do projeto internamente, dentro da própria organização que desenvolveu o projeto.

5. Podem ser criados *check lists* para conduzir a verificação do término de um contrato. Podemos dividi-los em: sobre os resultados do projeto e sobre os recursos humanos do projeto.

6. Todo término ou interrupção – de fase ou do projeto – exige um relatório de conclusão, para evitar a perda da informação. Estes devem buscar informações na documentação de medida de desempenho, documentação do “produto” do projeto e na memória do projeto.

7. As reuniões de “lições aprendidas” são importantes para que se possam avaliar os acertos e os erros cometidos em cada período do projeto. Elas exigem cuidado especial na sua preparação para que não fiquem difíceis de serem conduzidas. As pessoas envolvidas nessas reuniões iniciam ataques – muitas vezes como forma de defesa –, e isso prejudica a possibilidade de um

bom desenvolvimento da sessão, fazendo com que os membros do projeto e a organização deixem de aprender com as suas experiências.

8. O relatório final nos permite registrar os arquivos do projeto, a aceitação formal e as “lições aprendidas”. Essas informações devem compor a “documentação final” do projeto.

Assim, você entendeu que o processo de encerramento de um projeto, a exemplo dos outros processos já analisados, também deve ser considerado de grande importância para o gerenciamento, apesar da sua posição cronológica não facilitar essa visão.

Referências

ARMANI, D. **Como elaborar projetos?:** Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.

BRAMONT, P. P. **Avaliação de projetos sob a ótica social:** uma introdução. Blumenau: Edifurb, 2004.

BRASIL. **Portal Fome Zero.** Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br/>>. Acesso em: 15 mai. 2008.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1984.

CLEMENTE, A. **Projetos empresariais e públicos.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CONTADOR, C. R. **Avaliação social de projetos.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1988.

GUIA PMBOK. **Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos.** 3. ed. Project Management Institute, Four Campus Boulevard: Newtown Square. PA 19073-3299 EUA. 2004.

HELDMAN, K. **Gerência de projetos:** guia para o exame oficial do PMI. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KISIL, R. **Elaboração de projetos e propostas para organizações da sociedade civil.** 3. ed. São Paulo: Global, 2004.

LACOMBE. Francisco José Masset. **Dicionário de administração.** São Paulo: Saraiva, 2004.

MENDES, João Ricardo Barroca. **Gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

MOLINARI, L. **Gestão de projetos: técnicas e projetos com ênfase em Web**. São Paulo: Érica, 2004.

PATAH, L. A. **Alinhamento estratégico de estrutura organizacional de projetos: uma análise de múltiplos casos**. (Dissertação de Mestrado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo: 2004.

PRADO, Darci. **Maturidade em gerenciamento de projetos**. Revista Mundo PM. Disponível em: <<http://www.mundopm.com.br/noticia.jsp?id=259>>. Acesso em 07/05/2008.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI de São Paulo. Disponível em: <<http://www.pmisp.org.br/>>. Acesso em: 15 mai. 2008.

QUARTOROLI, C.; LINHARES, J. **Guia de gerenciamento de projetos e certificação PMP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

_____. **Gerenciamento de projetos com o MS Project 98: estratégia, planejamento e controle**. Rio de Janeiro: Brasport, 1998.

Sobre os autores

Felipe Cantório Soares

Possui graduação em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especialização em Administração Pública na Escola Superior de Administração e Gerência (ESAG) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Participante de cursos de aperfeiçoamento para especialistas em administração pública, promovido pelo INAP – Instituto Nacional de Administração Pública da Espanha, nos anos de 1997 e 2006. Atualmente é Professor do IF-SC nas áreas de Gestão e Informática.

Humberto Francisco Beirão Junior

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especialização em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mestrado em Administração e Gerência Pública pelo Instituto Nacional de Administração Pública (INAP) e Universidade de Alcalá de Henares, da Espanha. Doutorando em Economia Aplicada pela Universidade de Alcalá de Henares da Espanha, atualmente é Professor do IF-SC nas áreas de Gestão e Sistemas de Energia e Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Energia.