

Gerenciamento de Projetos

Atualmente, mudanças em diversos aspectos da vida humana (culturais, tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, etc) estão ocorrendo em velocidade cada vez maior. De uma maneira geral, é comum associarmos as mudanças significativas ao resultado de projetos [Vieira, 2002]. Como consequência, gerenciar projetos de forma eficiente nessa era de grandes mudanças é um dos grandes desafios do executivo dos tempos modernos [Kerzner 2001]. Superar este desafio é estar preparado para gerenciar projetos de forma planejada e profissional.

Sendo assim, o gerenciamento de projetos é citado por alguns autores como uma profissão relativamente nova e emergente. Isto se deve ao fato de várias organizações, públicas e privadas, instituições de pesquisa e ensino, entre outras, estarem buscando cada vez mais estudar, conhecer, difundir, capacitar, implementar e evoluir o conhecimento, as metodologias, as práticas e as ferramentas empregadas nesta área e profissão [Neto e Bocoli 2003; Martins 2003; PMI 2000; Sandeep 2002].

Desempenhar uma profissão requer do profissional conhecimento especial e uma preparação longa e intensiva [Michaelis 1998] oferecida, geralmente, por formação acadêmica em cursos de graduação e pós-graduação. Desenvolver habilidades e alcançar o nível de profissionalismo compatível com a função de gerente de projetos necessita de aprendizado de conceitos básicos, técnicas e ferramentas de gerenciamento bem como sua prática.

Cursos de pós-graduação no Brasil e no exterior estão sendo formatados para buscar o aperfeiçoamento dos profissionais nos requisitos teóricos e práticos necessários à gestão de projetos. No entanto, a maioria dos cursos de graduação em gerenciamento de projetos existentes hoje nas universidades está nos Estados Unidos (EUA). O Brasil ainda não oferece um curso específico de gerenciamento de projetos no nível de graduação, somente em pós-graduação, sendo mais reconhecido o curso MBA Pleno em Gestão de Projetos, oferecido pela Fundação Getúlio Vargas¹ [PMI 2004].

¹ Fundação Getúlio Vargas na Web: www.fgv.br.

As organizações, para colherem os benefícios esperados, devem ter a conscientização em adotar o gerenciamento de projetos não somente como uma profissão, mas como uma metodologia na qual os seus gerentes devam ser devidamente treinados, de forma a agregar valor às experiências individuais de cada um deles. O gerenciamento de projetos deve ser feito de forma profissional e conduzido por pessoal qualificado. Desta forma, a cultura de projetos nas organizações deve ser criada, a sua implantação deve ser realizada de forma sistemática e os seus princípios colocados em prática da maneira mais adequada às necessidades das organizações.

Segundo Senge [1990], as organizações só aprendem através de indivíduos que aprendem. O aprendizado individual não garante o aprendizado organizacional, mas sem ele não há como ocorrer o aprendizado organizacional. A competência fundamental para assegurar a continuidade e prosperidade das empresas a longo prazo é a capacidade de aprender. A educação dos profissionais reflete no sucesso da organização!

Niskier e Blois [2003] citam ainda que o profissional de hoje, para ter sucesso no trabalho, precisa estar apto para reciclar e acrescentar conceitos, posturas e atitudes. Eles ressaltam que a educação continuada vem obtendo destaque, como indicativo de que o aprendizado precisa ser um processo de caráter dinâmico e permanente na vida dos profissionais de qualquer setor produtivo.

As organizações inseridas em um ambiente globalizado, crescentemente competitivo, sujeito a rápidas e grandes mudanças precisam cada vez mais inovar seus produtos e serviços. Desta forma, a preparação de profissionais em um curto espaço de tempo, com competência, qualidade e a custos reduzidos para gerenciar com sucesso os projetos surge como consequência das necessidades do cenário atual.

Os gerentes de projetos devem ser profissionais preparados para poder praticar e desempenhar bem o seu papel trazendo os benefícios que as organizações desejam. Segundo Prado [Prado 2000], a boa prática de gerenciamento de projetos produz resultados expressivos para as organizações como: (1) redução no custo e prazo de desenvolvimento de novos produtos; (2) aumento no tempo de vida dos novos produtos; (3) aumento de vendas e receita; (4) aumento do número de clientes e de sua satisfação e (5) aumento da chance de sucesso nos projetos.

A seguir descreveremos algumas definições importantes relacionadas ao gerenciamento de projetos; a sua evolução, um breve histórico; o PMI²; o gerenciamento de

² PMI é uma marca registrada – PMI®.

projetos na visão do PMI; a profissão de gerenciamento de projetos; a relevância de gerenciamento de projetos e as conclusões deste capítulo.

3.1 Definições Básicas

Projeto é um instrumento fundamental para qualquer atividade de mudança e geração de produtos e serviços. Eles podem envolver desde uma única pessoa a milhares de pessoas organizadas em times e ter a duração de alguns dias ou vários anos [Dinsmore e Cavalieri 2003].

Um projeto é um empreendimento único, com início e fim definidos, que utiliza recursos limitados e é conduzido por pessoas, visando atingir metas e objetivos pré-definidos estabelecidos dentro de parâmetros de prazo, custo e qualidade [PMI 2000].

O projeto pode ser definido por características distintas como temporário, único e progressivo. A característica de ser temporário é muito importante, pois todo projeto tem um início e um fim definidos. O projeto termina quando os objetivos para o qual foi criado são atingidos ou quando se torna claro que os objetivos do projeto não serão ou não poderão mais ser atingidos ou a necessidade do projeto não existe mais [PMI 2000].

Ser único significa que todo produto ou serviço gerado por um projeto é diferente de outros produtos e serviços. Os projetos envolvem a realização de algo jamais realizado anteriormente e logo é único. Um projeto é progressivo porque à medida que é mais bem compreendido, ele é progressivamente elaborado, ou seja, maior é o detalhamento das características peculiares que o distinguem como único [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

Um projeto para ser executado precisa ser gerenciado. Segundo Koontz e O'Donnell [1980], gerenciar consiste em executar atividades e tarefas que têm como propósito planejar e controlar atividades de outras pessoas para atingir objetivos que não podem ser alcançados caso as pessoas atuem por conta própria, sem o esforço sincronizado dos subordinados.

Segundo o PMI, o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas para projetar atividades que visem atingir os requisitos do projeto. Para facilitar o gerenciamento do projeto ele deve ser dividido em fases que constituem seu ciclo de vida [Dinsmore e Cavalieri 2003].

O ciclo de vida do projeto serve para definir o início e o fim do projeto e definem qual o trabalho (atividade) deve ser realizado em cada fase (ou etapa) e quem deve estar

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

envolvido. Ele descreve o conjunto de processos que devem ser seguidos para que o projeto seja bem gerenciado [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

A gestão de projetos envolve criar um equilíbrio entre as demandas de escopo, tempo, custo, qualidade e bom relacionamento com o cliente. O sucesso na gestão de um projeto está relacionado ao alcance dos seguintes objetivos: entrega dentro do prazo previsto, dentro do custo orçado, com nível de desempenho adequado, aceitação pelo cliente, atendimento de forma controlada às mudanças de escopo e respeito à cultura da organização [PMI 2000].

A pessoa responsável pelo gerenciamento do projeto é o gerente de projetos, conseqüentemente é responsável também pelo seu sucesso. O gerente deve ser designado desde o início do projeto e deve ter o apoio visível da alta administração. Ele deve ter a sua competência reconhecida pelos demais interessados no projeto, embora não precise ter profundo conhecimento técnico uma vez que sua competência está mais voltada para o entendimento geral e não para o específico [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

Segundo o PMI [2004], um gerente de projeto deverá estar atento a todo o contexto que dirá respeito à sua gerência, ao ciclo de vida (divisão por fases), aos *stakeholders* (os envolvidos direta e indiretamente com o projeto), às influências organizacionais e às influências sócio-econômicas. Destacam-se como habilidades gerenciais: a liderança, a comunicação, a negociação, a resolução de problemas e a influência na organização.

O gerente do projeto possui várias atividades e responsabilidades, como por exemplo: definir e controlar os objetivos do projeto; definir e controlar os requisitos do produto; definir e controlar os riscos do projeto; definir e avaliar os fatores críticos de sucesso do projeto; definir e avaliar os pontos fortes e pontos fracos do projeto; definir e controlar o cronograma; verificar o esforço, avaliar o projeto e a equipe com métricas; alocar e gerenciar recursos (orçamento, materiais, pessoas); definir prioridades; coordenar interações entre os envolvidos no projeto; assegurar que os prazos e custos estão sendo mantidos dentro do planejado; assegurar que os produtos do projeto atendam aos critérios de qualidade e que estejam de acordo com os padrões estabelecidos; formalizar a aceitação dos artefatos resultantes de cada fase do ciclo de vida do projeto; elaborar relatórios de avaliação e de acompanhamento da situação do projeto; participar de reuniões de acompanhamento e de revisão do projeto.

O gerente de projetos atualmente ganha destaque dentro das organizações pela evolução e relevância do gerenciamento de projetos. A profissão de gerenciamento de projetos é emergente e bastante promissora [Martins 2003; PMI 2004].

3.2 Evolução do Gerenciamento de Projetos

Projetos vêm sendo realizados desde os primórdios da civilização. A construção das Pirâmides do Egito, depois de 2780 a.C. [Vicentino 1997], por exemplo, foi um grande projeto. Projetos têm sido planejados e executados pelas organizações para criar novos produtos/serviços e introduzir mudanças e inovações em seus processos. No entanto, para que um projeto seja realizado de forma eficaz, é necessária a organização do trabalho demandado [Martins 2003].

Voltando no tempo temos, na última metade do século XIX, 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 conseqüências 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 gerir as novas organizações econômicas [Sisk 1998].

Conseqüentemente, a partir daí surgiu uma grande necessidade de sistematizar e orientar a forma de gerir estas organizações [Martins 2003]. Os projetos, em grande escala do governo, eram o ímpeto para tomar as decisões importantes que se transformaram em decisões de gerenciamento [Sisk 1998].

Nos EUA, a primeira grande organização a praticar tais conceitos foi a Central Pacific Railroad³, que começou suas atividades no início da década de 1870, com a construção da estrada de ferro transcontinental. De repente, 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 [Sisk 1998].

Frederick Taylor (1856-1915), no início do século XX, iniciou seus estudos de forma detalhada sobre trabalho. Ele aplicou raciocínio científico para mostrar que o trabalho pode ser analisado e melhorado focando em suas partes elementares. Ele aplicou sua teoria às atividades encontradas na indústria de aço (por exemplo, carregar areia, levantar areia) [Sisk 1998].

Antes de Taylor, a única maneira de melhorar a produtividade era exigir dos trabalhadores mais horas de dedicação ao trabalho. Taylor ocupa um lugar importante na

³ Central Pacific Railroad na Web: cprr.org.

história da gerência de projetos e de acordo com a escritura em seu túmulo ele é "o pai do gerenciamento científico" [Sisk 1998].

O sócio de Taylor, Henry Gantt (1861-1919), estudou detalhadamente a ordem de operações no trabalho. Seus estudos de gerenciamento focaram na construção de um navio durante a II Guerra Mundial. Gantt construiu diagramas com barras de tarefas e marcos, que esboçam a seqüência e a duração de todas as tarefas em um processo [Sisk 1998].

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 até antes dos anos 90, onde linhas de ligação foram adicionadas às barras de tarefa que descrevem dependências mais precisas entre as tarefas. Taylor e Gantt, e outros estudiosos ajudaram a desenvolver o processo de gerência como uma função distinta de negócio que requer estudo e disciplina [Sisk 1998].

Nas décadas seguintes à II 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. Desta forma, a complexidade dos projetos demandou novas estruturas organizacionais. Complexos Diagramas de Rede, chamados de Gráficos de PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) e o método de Caminho Crítico (*Critical Path Method - CPM*) foram introduzidos, oferecendo 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 [Sisk 1998].

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 competitivo. As teorias gerais do sistema da ciência então começaram a serem aplicadas às interações do negócio [Sisk 1998].

Os negócios começaram a serem vistos como um organismo humano, com esqueleto, sistema muscular, circulatório, nervoso e por aí em diante. Esta visão de organismo humano implica que para um negócio sobreviver e prosperar todas as suas partes funcionais precisam trabalhar juntas visando metas específicas, ou projetos [Sisk1998].

No início dos anos 60, o gerenciamento de projetos foi formalizado como ciência [Prado 2000]. 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 [Sisk 1998].

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

Em 1969, no auge dos projetos espaciais da NASA, um grupo de cinco profissionais de gestão de projetos, da Philadelphia, Pensilvania, nos EUA, se reuniu para discutir as melhores práticas e Jim Snyder fundou o *Project Management Institute* - PMI (EUA). O PMI é a maior instituição internacional dedicada à disseminação do conhecimento e ao aprimoramento das atividades de gestão profissional de projetos atualmente [PMI 2004, Sisk 1998].

Nas décadas seguintes, o gerenciamento de projetos, começou a tomar sua forma moderna. Enquanto vários modelos de negócio desenvolveram-se neste período, todos eles compartilharam uma estrutura de suporte comum: projetos são liderados por um gerente de projetos, que põe pessoas juntas em um time e assegura a integração e comunicação de fluxos de trabalho através de diferentes departamentos [Sisk 1998].

Hoje, o gerenciamento de projetos vem se fortalecendo cada vez mais. As organizações sabem que precisam gerenciar projetos para obterem sucesso. O PMI estima que aproximadamente 25% do PIB mundial são gastos em projetos e que cerca de 16,5 milhões de profissionais estão envolvidos diretamente com gerência de projetos no mundo. Este volume de projetos e as mudanças no cenário mundial, cada vez mais competitivo, geram a necessidade de resultados mais rápidos, com qualidade maior e custo menor. [Dinsmore e Cavalieri 2003].

3.3 O PMI

O PMI é uma associação sem fins lucrativos, cujo principal objetivo é difundir a gestão de projetos no mundo, de forma a promover ética e profissionalismo no exercício desta atividade, visando promover e ampliar o conhecimento existente sobre gerenciamento de projetos, assim como melhorar o desempenho dos profissionais e organizações nesta área [Martins 2003]. Esta associação ocupa uma posição de liderança global no desenvolvimento de padrões para a prática da profissão de gerenciamento de projetos em todo o mundo. O capítulo do PMI em São Paulo, Brasil, (PMI-SP) apresenta em seu site⁴ a história do PMI, de forma resumida, que é relatada nos próximos parágrafos desta seção, juntamente com outras informações obtidas do site do PMI⁵.

⁴ PMI Chapter São Paulo na Web: www.pmissp.org.br/exe/pmi/instituto.asp

⁵ Site oficial do PMI: www.pmi.org

No mesmo ano, em que foi fundado o PMI (EUA), o primeiro seminário e simpósio, PMI® *Seminars & Symposium*, ocorreu em Atlanta, Geórgia, com a participação de 83 pessoas. Nos anos 70, a primeira edição do *Project Management Quarterly* (PMQ) foi publicada, e posteriormente renomeada para *Project Management Journal* (PMJ). O primeiro Capítulo do PMI® foi oficializado e o primeiro Programa de Prêmios Profissionais estabelecido. Ao final desta década, o PMI somava mais de 2.000 associados no mundo.

Durante os anos 80, o número de associados do PMI continuou crescendo, bem como os programas e serviços oferecidos pela associação. Um Código de Ética [PMI 2004] foi adotado para a profissão de gerenciamento de projetos e o primeiro profissional em gerenciamento de projetos (*Project Management Professional* - PMP) foi certificado pelo PMI em 1984.

Nesta década, as publicações do PMI sobre produtos e serviços cresceram rapidamente. O primeiro modelo padrão de gerenciamento de projetos foi publicado: o PMQ *Special Report on Ethics Standards and Accreditation*. O primeiro livro do PMI foi co-publicado e nasceu a PMNetwork, revista mensal do PMI. Em função deste crescimento foi estabelecida a Divisão de Publicações do PMI na Carolina do Norte, EUA.

Durante os anos 90, foram formados os Grupos de Interesses Específicos, os *Colleges* e o *Seminars USA*, uma série de programas educacionais em gerenciamento de projeto (depois renomeado como *World Seminars*). Em 1990, o PMI somava mais de 8.500 associados e em 1993 este número crescia cerca de 20% ao ano.

Em 1996, foi publicado o principal documento padrão do PMI, “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*”. O *PMBOK Guide*, edição 2000, possui 216 páginas, 12 capítulos e é dividido em 3 partes. A primeira parte é composta por 3 capítulos que reúne informações essenciais sobre a introdução, o contexto e os processos de gerenciamento de projetos. A segunda parte, com 9 capítulos, apresenta às áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos e a última parte são apêndices.

O *PMBOK Guide*, edição 2000, foi aprovado como um Padrão Nacional Americano (*American National Standard* - ANS), norma ANSI/PMI 99-001-2000, pelo Instituto de Padrões Nacional Americano (*American National Standard Institute* - ANSI). O *PMBOK Guide*, edição 1996, foi aprovado como um padrão pelo Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos (*Institute of Electrical and Electronics Engineers* - IEEE), norma IEEE Std 1490-1998 [PMI 2004]. O IEEE também adotou como padrão o *PMBOK Guide*, edição 2000. O

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

PMI está compromissado com a expansão e melhoria contínua do PMBOK *Guide*, assim como com o desenvolvimento de padrões adicionais.

Ainda nos anos 90, o PMI Today, boletim informativo mensal do PMI, foi impresso pela primeira vez e o Programa de Desenvolvimento Profissional (*Professional Development Program* - PDP) foi estabelecido para que os profissionais certificados como PMP mantenham sua certificação. Atualmente o PMI conta com mais de 125.000 associados em 140 países. Os associados do PMI são indivíduos que estão praticando e estudando o gerenciamento de projeto nas mais diversas áreas de aplicação (por exemplo, aeroespacial, automobilística, administração, construção, engenharia, serviços financeiros, informática, farmacêutica e telecomunicações).

Com o passar do tempo, o PMI se tornou, e continua sendo, a principal associação profissional em gerenciamento de projetos. Os associados e interessados em gerenciamento de projetos têm à sua disposição uma extensa relação de produtos e serviços oferecidos pelo PMI.

Desde 1984 o PMI tem se dedicado a desenvolver e manter um rigoroso programa de certificação profissional para promover o crescimento da profissão de gerenciamento de projetos e reconhecer as realizações de indivíduos no tema. A certificação PMP do PMI é a credencial mais reconhecida mundialmente para indivíduos envolvidos com o gerenciamento de projetos. Em 1999, o PMI se tornou a primeira organização no mundo a ter seu Programa de Certificação reconhecido pela ISO 9001⁶ [PMI 2004].

O PMI tem como foco a expansão do conhecimento da profissão de gerenciamento de projetos. As pesquisas em gerenciamento de projetos são incentivadas através de conferências bienais, subsídios e livros voltados para pesquisa. Adicionalmente, as necessidades atuais, as informações e o conhecimento sobre a profissão são reunidos e disseminados, o futuro da profissão é avaliado e a evolução da profissão é encorajada.

O PMI edita três revistas periódicas para o benefício dos profissionais em gerenciamento de projetos. A PMNetwork é uma revista mensal, o *Project Management Journal* é um jornal trimestral e o PMI Today é um boletim informativo mensal. O PMI é o líder mundial em publicações de livros em gerenciamento de projetos, ferramentas para treinamento e produtos para aprendizagem de modo geral. Mais de 1.000 títulos estão atualmente disponíveis na livraria on-line do PMI⁷.

⁶ Descrição da norma ISO 9001 na Web: www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage

⁷ Livraria do PMI na Web: www.pmibookstore.org/

O PMI oferece muitas oportunidades para os profissionais de gerenciamento de projetos aprimorarem seu conhecimento e suas habilidades. O “*SeminarsWorld™ Program*” oferece seminários que cobrem um amplo leque de tópicos do gerenciamento de projetos, realizados ao longo do ano em vários locais do mundo. O PMI mantém um banco de dados on-line de provedores qualificados de educação, treinamento e produtos de gerenciamento de projetos (*Registered Education Provider - REP*).

O PMI detém a liderança no estabelecimento de padrões de reconhecimento para cursos de pós-graduação e de mestrado em gerenciamento de projetos. O PMI também mantém uma lista de instituições acadêmicas que oferecem graduação em gerenciamento de projetos.

O Centro James R. Snyder de Cultura e Prática em gerenciamento de projetos do PMI (que pode ser acessado através do site do PMI) provê informações relevantes, confiáveis e oportunas sobre a prática e a profissão de gerenciamento de projetos. Os serviços de indicação e pesquisa utilizam recursos como a seleção de literatura e utilitários de busca na *Internet* para prover respostas às perguntas relacionadas à ciência de gerenciamento de projetos. O serviço de encaminhamento/reimpressão de documentos fornece cópias de artigos da literatura periódica do PMI quando solicitadas.

O PMI promove anualmente o *Annual Seminars and Symposium*, o principal evento na área de gerenciamento de projetos do mundo. Nestes eventos são feitas apresentações de palestrantes consagrados, de casos práticos e de novos estudos na área do gerenciamento de projetos, além de uma feira com expositores de produtos e serviços associados ao tema. Os participantes deste evento têm oportunidades para aprimorar seu conhecimento prático e conceitual e ter contato com as mais modernas técnicas, ferramentas e tecnologias de gerenciamento de projetos, além de poder trocar experiências com profissionais do mundo todo, aumentando sua rede de relacionamentos.

O PMI oferece serviço on-line de oportunidades de carreira em gerenciamento de projetos para indivíduos e seleção de profissionais pelas empresas. Os serviços do *Career Headquarters* incluem a oferta de oportunidades de trabalho, um diretório de currículos de associados do PMI, assim como recursos de desenvolvimento profissional.

O PMI promove um programa anual de premiação aos indivíduos que trazem honra e reconhecimento à profissão de gerenciamento de projetos e ao PMI. São reconhecidos os indivíduos que contribuíram de forma contínua e significativa em pesquisa e literatura, que fizeram notáveis contribuições voluntárias e de destaque para a profissão de gerenciamento

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

de projetos. Adicionalmente, o prêmio de maior prestígio do PMI, o PMI Project of the Year, é conferido ao projeto e sua equipe pelo desempenho diferenciado e pela excelência no Gerenciamento do Projeto.

Associados do PMI podem comunicar-se e fazer networking com outros profissionais, compartilhar idéias e experiências, acessar informações de outras organizações, participar de seminários e *workshops* e desenvolver sua liderança participando das organizações componentes do PMI. Eles podem selecionar e filiar-se a quaisquer dos três tipos de Organizações Componentes: (1) *Chapters*, (2) Grupos de Interesses Específicos (SIG's) e (3) *Colleges*.

Os *Chapters* são organizações agrupadas geograficamente e que hoje passam de 200 em todo o mundo. Os SIG's proporcionam aos associados o acesso às melhores práticas de gerenciamento de projetos dentro do assunto de interesse. Os *Colleges* promovem o avanço, refinamento e formalização do conhecimento de gerenciamento de projetos.

O PMI ainda conta com uma Fundação Educacional, cujo slogan é "Promovendo o Futuro do Gerenciamento de Projetos". Esta fundação é uma organização autônoma. Ela oferece educação, pesquisa e atividades relacionadas que incentivam o gerenciamento de projetos para o benefício da sociedade. A Fundação é sustentada através de doações de organizações e indivíduos, e apóia pesquisas, fornece bolsas de estudo acadêmicas e distribui premiações.

O PMI oferece uma variedade de oportunidades para as organizações (empresas públicas ou privadas, agências do governo, instituições acadêmicas e outras associações) desenvolverem seus relacionamentos e colaborarem com PMI no avanço e no desenvolvimento da profissão de gerenciamento de projetos.

3.4 Gerenciamento de projetos na Visão do PMI

O gerenciamento de projetos, na visão do PMI, de acordo com o PMBOK Guide edição 2000 [PMI 2000], identifica e descreve as principais áreas de conhecimento e práticas. Cada uma destas áreas (no total de 9) é descrita através de processos (no total de 39), e se refere a um aspecto a ser considerado dentro da gerência de projetos.

As áreas de conhecimento de gerenciamento são: Gerenciamento de Integração do Projeto, Gerenciamento de Escopo do Projeto, Gerenciamento do Tempo do Projeto, Gerenciamento do Custo do Projeto, Gerenciamento da Qualidade do Projeto, Gerenciamento

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

de Recursos Humanos do Projeto, Gerenciamento de Comunicação do Projeto, Gerenciamento do Risco do Projeto e Gerenciamento de Contratação do Projeto.

A não execução de processos de uma área afeta negativamente o projeto, pois o projeto é um esforço integrado. Por exemplo, uma mudança de escopo quase sempre afeta o custo do projeto. Entretanto, ela pode ou não afetar a moral da equipe e a qualidade do produto [PMI 2000].

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 neste gerenciamento compreende definir e controlar o que está ou não, incluído no projeto. Ele é composto pelos processos: iniciação, planejamento do escopo, detalhamento do escopo, verificação do escopo e controle de mudanças do escopo [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

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 das atividades, seqüenciamento das atividades, estimativa da duração das atividades, desenvolvimento do cronograma e controle do cronograma. Kerzner [2001] cita 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 impossível de ser recuperado. O correto gerenciamento do tempo é de vital importância para o sucesso do projeto [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

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: planejamento dos recursos, estimativa dos custos, orçamento dos custos e controle dos custos. No projeto, várias atividades afetam os custos do projeto e desta forma, o planejamento e controle dos custos são fundamentais [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

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 aos requisitos, especificações (o projeto deve produzir o que foi definido) e adequação ao uso (deve satisfazer às reais

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

necessidades dos clientes). O gerenciamento da qualidade é composto pelos processos: planejamento da qualidade, garantia da qualidade e controle da qualidade [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

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 organizacional, montagem da equipe e desenvolvimento da equipe [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

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). Este gerenciamento é composto pelos processos: planejamento das comunicações, distribuição das informações, relato de desempenho e encerramento administrativo [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

O Gerenciamento dos Riscos do Projeto descreve os processos que dizem respeito à identificação, análise e resposta aos riscos do projeto. Segundo Gates [1999], “grandes vitórias demandam grandes riscos”. A prática deste 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 da Gerência de Risco, identificação dos riscos, análise qualitativa de riscos, análise quantitativa de riscos, desenvolvimento das respostas aos riscos e controle e monitoração de riscos [Dinsmore e Cavalieri 2003; PMI 2000].

O Gerenciamento das Aquisições do Projeto descreve os processos necessários para a aquisição de mercadorias e serviços fora da organização que desenvolve o projeto. Este gerenciamento é discutido do ponto de vista do comprador na relação comprador-fornecedor. Ele é composto pelos processos: planejamento das aquisições, preparação das aquisições, obtenção de propostas, seleção de fornecedores, administração dos contratos e encerramento do contrato [PMI 2000].

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

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 plano do projeto, execução do plano do projeto e controle integrado de mudanças [PMI 2000].

Como os projetos possuem um caráter único, a eles está associado um certo grau de incerteza. As organizações que desenvolvem projetos usualmente dividem-nos em várias fases visando um melhor controle gerencial e uma ligação mais adequada de cada projeto aos seus processos operacionais contínuos [PMI 2000].

O conjunto das fases de um projeto é conhecido como ciclo de vida do projeto. O Gerenciamento do Projeto é acompanhado através do uso de processos em cada uma das fases formando cinco grupo de processos: iniciação, planejamento, execução, controle e finalização. Estes grupos de processos contêm um ou mais processos [PMI 2000].

Os processos do grupo de iniciação são responsáveis por reconhecer, através de autorização, que um projeto ou fase deve começar e se comprometer que seja feita a sua execução. Os processos do grupo de planejamento são responsáveis por definir e refinar os objetivos e seleção das melhores alternativas de ação para alcançar os objetivos que o projeto se comprometeu em atender. Os processos do grupo de execução são responsáveis por coordenar pessoas e outros recursos implementando o plano do projeto elaborado [PMI 2000]. Os processos do grupo de controle são responsáveis por assegurar que os objetivos do projeto estão sendo atingidos através da monitoração e da avaliação regular do seu progresso, tomando ações corretivas e replanejando o projeto quando necessário. E finalmente, os processos do grupo de encerramento são responsáveis por formalizar a aceitação formal do projeto ou fase e fazer o encerramento de forma organizada [PMI 2000].

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 [PMI 2000].

A definição do ciclo de vida do projeto também determina os procedimentos de transição para o ambiente de operação que serão incluídos ao final do projeto, distinguindo-os dos que

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

não serão. Desta forma, o ciclo de vida do projeto pode ser usado para ligar o projeto aos processos operacionais contínuos da organização executora [PMI 2000].

Os grupos de processos do ciclo de vida do projeto se ligam pelos resultados que produzem. O resultado ou saída de um grupo torna-se entrada para outro. Entre grupos de processos centrais, as ligações são iterativas, ou seja, o planejamento alimenta a execução, no início, com um plano do projeto documentado, fornecendo, a seguir, atualizações ao plano, na medida em que o projeto progride. Os grupos de processos da gerência de projetos não são separados ou descontínuos, nem acontecem uma única vez, durante todo o projeto. Eles são formados por atividades que se sobrepõem, ocorrendo em intensidades variáveis ao longo de cada fase do projeto [PMI 2000].

Os processos interagem-se e relacionam ligados por suas entradas e saídas. Cada processo possui 3 itens: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas. As entradas são documentos ou itens documentáveis que influenciarão o processo. As ferramentas e técnicas são mecanismos aplicados às entradas para criar as saídas. As saídas são documentos ou itens documentáveis resultantes do processo [PMI 2000].

Os processos são classificados em 2 tipos: essenciais e auxiliares (ou facilitadores). Os processos essenciais têm dependências bem definidas e devem ser executados em uma determinada ordem. Por exemplo, as atividades devem ser definidas antes do estabelecimento do seu cronograma e custo. Os processos auxiliares dependem da natureza do projeto. Por exemplo, em alguns projetos pode haver sido identificado apenas um pequeno risco ou mesmo nenhum, até que a maioria do planejamento não tenha sido concluída e a equipe reconheça que as metas de custo e prazo são por demais ousadas, envolvendo assim um risco considerável [PMI 2000].

Segundo o PMI, seguindo as orientações do PMBOK, o gerente de projetos aprende a metodologia aplicada à maioria dos projetos, porém maleável às diversas necessidades de utilização, e conhece a linguagem peculiar ao segmento de forma padronizada. Talvez o maior sucesso desta proposta do PMI, venha do fato de que esta é uma abordagem que confere o desejado enfoque profissional na condução do projeto. As exigências e as restrições de toda ordem, principalmente as financeiras, exigem que o projeto seja cercado de todas as garantias para que os objetivos propostos sejam atendidos e que o mesmo seja finalizado com sucesso e de forma profissional [PMI 2000].

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

3.5 Profissão Gerente de Projetos

Barbera [2002] cita que a rápida mudança no comportamento das organizações e do mundo teve um efeito profundo das práticas de gerenciamento de projetos. Este comportamento tem resultado numa globalização dramática da disciplina de gerenciamento de projetos e ressaltado a sua importância.

Conseqüentemente, comunidades organizacionais tais como o *Chicago Global Project Management Forum*⁸ (GPMF) e o PMI tiveram iniciativas com o objetivo de embutir a prática de gerenciamento de projeto no âmbito das organizações. Entretanto, apesar da importância que o gerenciamento de projetos está tendo, surge uma polêmica quanto ao gerenciamento de projetos ser uma profissão. Barbera concorda com a visão de que gerenciamento de projetos é um subconjunto de gerenciamento em geral.

Conforme citado na introdução deste capítulo, uma profissão requer do profissional conhecimento especial e habilidades para alcançar o nível de profissionalismo compatível com a função que é desempenhada. O profissional de gerenciamento de projetos necessita do aprendizado de conceitos básicos, técnicas e ferramentas de gerenciamento bem como sua prática.

Geralmente, as profissões requerem um certificado profissional que é viabilizado através de preparação longa e intensiva. O certificado profissional deve englobar conhecimento, ética, competência e leis. O profissional certificado deve ser examinado pelo seu conhecimento, competência e práticas dentro de um ambiente ético e legal. O ambiente legal deve apresentar o propósito de qualquer autoridade credenciada como protetora dos interesses públicos em geral.

No entanto, segundo Barbera [2002], o lugar que o gerenciamento de projetos ocupa dentro das universidades, como campo de pesquisa, a maioria da América do Norte, prova que gerenciamento de projetos ainda não é considerado como uma disciplina discreta e é tida desta forma como uma profissão accidental.

Antigamente, pessoas se tornavam gerente de projetos depois de ter sido designado a elas responsabilidades e atividades de gerenciamento de projetos. Até hoje, freqüentemente não é atribuído ao gerente de projetos o conhecimento de como executar projetos de forma sistemática e sim na base da tentativa-erro (o que ocasiona erros graves no projeto e com alto

⁸ <http://www.pmforum.org/globalpm/>

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

custo). Estes profissionais recebem pouca ou nenhuma preparação formal para o trabalho, tendo que reinventar muitas vezes os preceitos fundamentais do gerenciamento de projetos.

Nos últimos 20 anos, esta “profissão” emergente tem se fortalecido para seu reconhecimento. Padrões e certificados tem sido fornecidos por associações profissionais, trabalhando na definição do campo de pesquisa e no reconhecimento de gerenciamento de projetos como uma profissão. A definição de bases de conhecimento padrão, certificação e avaliação de modelos de competência de gerenciamento de projetos e melhores práticas ilustram este fato.

Termini [2003] diz que a profissão não é nova e existe desde que o mundo é mundo. “Alguém provavelmente gerenciou a construção das pirâmides do Egito. Com as grandes guerras mundiais, ela ganhou uma nova importância, por conta da complicada logística que envolveu esses conflitos”.

A atividade ou função de desenvolver e gerenciar projetos já existia com outras denominações, tais como líder de projeto, coordenador, gerente de equipe ou gerente de área. O papel de gerente de projetos surge para desempenhar as mesmas funções com a diferença de se ter um maior poder de decisão e autonomia para o projeto.

Segundo Termini [2003], o crescimento desta profissão abrange vários setores. Desde os anos 90, entretanto, outro tipo de guerra vem impulsionando essa profissão. Cada vez mais, as empresas querem bater a concorrência em tempo recorde e gastando menos. E a busca pelo sucesso rápido está alavancando a carreira dos especialistas nesse assunto.

Termini [2003] afirma ainda que a profissão começou nos anos 20, e ganhou impulso na Primeira e na Segunda Guerra Mundial. Muitas das organizações, não apenas de defesa, mas aquelas de infra-estrutura, que tiveram que dar suporte à guerra, se tornaram super eficientes no gerenciamento de projetos. Foi por conta das guerras que essa profissão ganhou mais notoriedade e pró-atividade. Apesar de, segundo ele, ter sido ignorada por três décadas e somente ter ressurgido nos anos 80, quando a competição global se acirrou.

Com o surgimento de algumas comunidades organizacionais como o GPMF e o PMI o foco dos aspectos profissionais de gerenciamento de projetos como profissão foi realçado. Hoje, existe um interesse enorme de todo tipo de organização nesta profissão. Os gerentes de projeto estão nos bancos, no governo, nas companhias de higiene, saúde, manufatura, serviços, telecomunicações. No Brasil não é diferente, à medida que a economia e a infra-estrutura crescem, aumenta a necessidade de se ter gerentes de projetos [Termini 2003].

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

3.6 Relevância do Gerenciamento de Projetos

As organizações, comunidade e pessoas vêm reconhecendo a relevância de gerenciamento de projetos tanto no setor público quanto no setor privado⁹. De acordo com o site oficial do PMI São Paulo (PMI-SP¹⁰), empresas como a Nasa, IBM, AT&T, Siemens, Chiyoda Corporation, PricewaterhouseCoopers, Sociedade Computacional de Singapura e o Governo Estadual de Oregon (EUA) lançam mão de técnicas e metodologias de gerenciamento de projetos para obter os resultados esperados em seus projetos.

Na área de software e tecnologia da informação (TI) este assunto assume a cada dia uma importância maior. Isto se deve, em parte, pelo entendimento de que parte significativa do insucesso em projetos de software está relacionada com uma má gerência de projetos ou, algumas vezes, por uma ausência completa de gerenciamento [Johnson 2001a].

De acordo com o Relatório CHAOS [Johnson 2001a], tradicional estudo sobre sucessos e fracassos em projetos de TI realizado pelo Standish Group International¹¹, os três primeiros fatores que contribuíram para o sucesso do projeto de software da pesquisa de 2001 foram: suporte executivo, envolvimento do usuário e experiência do gerente de projetos. Juntos, eles contabilizam 48% de chance do projeto ter sucesso. O relatório cita que 97% dos projetos de sucesso tem um gerente experiente na liderança.

O relatório CHAOS de 2003 [Standish 2003], traz boas novas. Dos 13.552 projetos norte-americanos analisados, a taxa de sucesso atingiu 34%, mais que o dobro dos 16% obtidos em 1994, primeiro ano da pesquisa [Johnson 2001a]. Os fracassos ficaram em 15%, cerca de metade dos 31% do primeiro estudo. A perda de dólares entre os projetos em 2002 foi estimada em 55 bilhões de dólares, frente aos 255 bilhões de dólares investidos em projetos em 1994, o desperdício foi de 140 bilhões de dólares (80 bilhões em projetos fracassados). O atraso, aspecto importante da falta de gerenciamento, nos prazos, segundo o Standish Group, aumentou para 82% , em 2000 era de 63%.

Diante destes resultados, é notória a importância do gerenciamento de projetos e a sua utilização de forma profissional. O gerente de projetos também se torna uma das peças chave para o sucesso do projeto.

⁹Por exemplo, em novembro/2002, em Brasília, realizaram-se o IV Encontro de Gerenciamento de Projetos do Distrito Federal e o I Foro Latino Americano de Gerenciamento de Projetos no Governo.

¹⁰ <http://www.pmissp.org.br>

¹¹ Standish Group na Web: www.standishgroup.com/

Algumas organizações públicas e privadas já estão dando preferência para o profissional gerente de projetos que tem 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 esta profissão. Mundialmente são mais de 142 mil pessoas associadas ao PMI em 140 países, destas, mais de 91,9 mil possuem a certificação PMP [PMI 2004]. A importância da gestão de projetos nos vários setores da sociedade pode ser vista pela evolução do número de associados ao PMI, conforme apresentado na Figura 2.

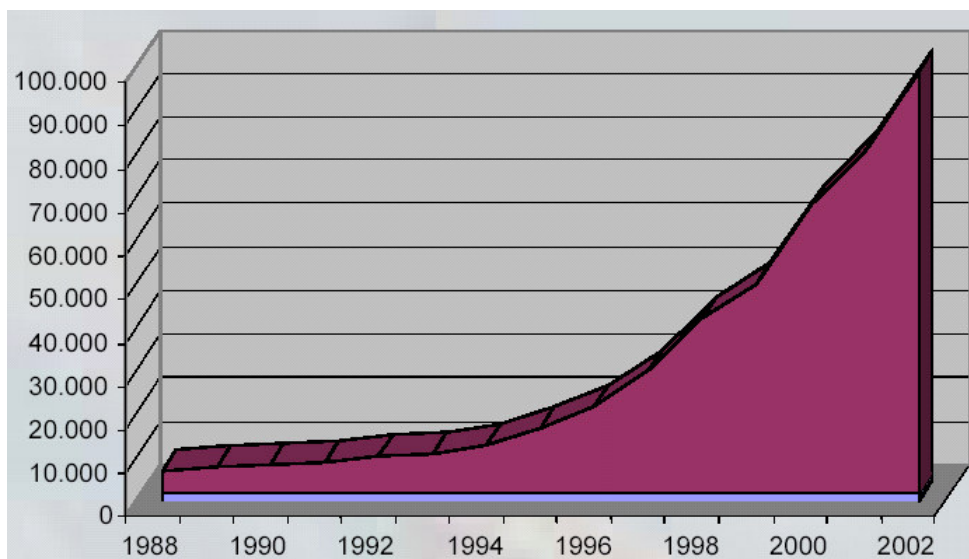


Figura 2. Evolução dos membros do PMI segundo o PMI Journal de março de 2003 [PMI 2004].

Segundo Nagel [2003], uma das 10 certificações mais procuradas no mundo em 2004 será a certificação PMP.]. 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, hoje ele conta com mais de 1.180 certificações PMP (Figura 3) e é considerado o terceiro país em número de Chapters do PMI com um total de 14 nos seguintes estados e cidades brasileiras: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Brasília, Rio Grande do Sul, Manaus, Bahia, Joinville, Recife, Fortaleza, Espírito Santo, Maranhão e Goiás.

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

Além da abordagem de metodologia para gerenciamento de projetos apresentada no PMBOK, existe também a do PRINCE¹², um método para gerenciamento de projetos bastante reconhecido no Reino Unido. Este método foi desenvolvido pela *Central Computer and Telecommunications Agency* (CCTA¹³) em 1989. O PRINCE e o PMBOK se complementam, têm semelhanças (por exemplo, gerenciamento por processos) e diferenças (por exemplo, o PRINCE não trata projetos por área de conhecimento como o PMBOK) [Wideman 2002].

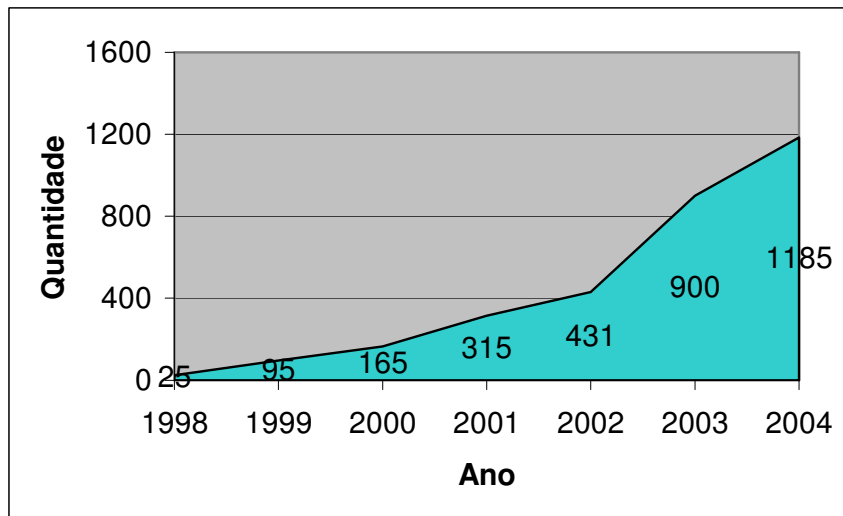


Figura 3. Evolução dos PMPs no Brasil segundo Chapters do PMI [PMI 2004].

O PRINCE, assim como o PMBOK, também tem como objetivo o sucesso dos projetos através do gerenciamento dos mesmos. Ele também possui um programa de certificações e reconhece a importância do gerente de projetos nas organizações. O PRINCE não foi abordado com maior ênfase neste trabalho por ser uma metodologia mais conhecida no Reino Unido e Europa, e pelo fato do PMBOK, assim como o PMI, serem atualmente, mais reconhecidos no mundo.

3.7 Conclusões

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

¹² PRINCE é uma marca registrada - PRINCE® - www.prince2.org.uk/web/site/home/home.asp

¹³ Central Computer and Telecommunications Agency na Web: www.ccta.gov.uk

Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

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

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

Neste cenário, o gerente do projeto, capacitado, é aquele que tem melhores condições de ver as necessidades do projeto. Ele deve ser um profissional treinado para usar uma metodologia de gerenciamento de projetos e aplicá-la de forma eficiente. Ele deve ser alocado o mais cedo possível ao projeto. Ao gerente devem ser dados autorização formal e apoio visível da alta administração para que ele possa desempenhar bem o seu papel de gestor buscando o sucesso do projeto e a excelência no gerenciamento.

Referências Bibliográficas

- [Barbera 2002] Barbera, E; (2002). Project Management: Discipline or Profession. Submetido como requerimento de curso: New Issues in Project Management (Winter 2002). Université du Quebec à Hull.
- [Dinsmore e Cavalieri 2003] Dinsmore, C. e Cavalieri, A.; (2003). Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos: Livro-Base de “Preparação para Certificação PMP® - Project Management Professional”. Rio de Janeiro. QualityMark.
- [Gates 1999] Gates, Willian H.; (1999). III, Business @ the Speed of Thought, New York, NY: Warner Books.
- [Johnson 2001a] Johnson, J.; (2001). Micro Projects Cause Constant Change, The Standish Group International, Inc. Disponível em <http://www.xp2001.org/xp2001/conference/papers/Chapter30-Johnson.pdf>. Acessado em 01/06/2001.
- [Kerzner 2001] Kerzner, H.; (2001). Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, New York NY, John Willey & Sons.
- [Koontz e O’Donnel 1980] Koontz, H. e O’Donnel,C; (1980). Os Princípios de Administração: Uma Análise das Funções Administrativas. São Paulo, Pioneira.
- [Martins 2003] Martins, L.; (2003) Gestão Profissional de Projetos. Disponível em http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/gestaodeprojetos/2003/10/10/2003_10_10_003.2xt/-template_interna. Acessado em 01/04/2004.
- [Michaellis 1998] o Moderno Dicionário da Língua Portuguesa - "Michaellis", editora Melhoramentos, de 1998.
- [Nagel 2003] Nagel, B.; (2003). 10 Hottest Certifications for 2004, CertCities.com, Dezembro, 2003. Disponível em <http://certcities.com/editorial/features/story.asp?EditorialsID=76>, Acessado em Fevereiro 2004. Acessado em 01/02/2004.
- [Neto e Bocoli 2003] Neto, J. e Bocoli, F.; (2003). SUCESSOSW = CMM2 + PMBOK. PMI Journal, Publicação da Seção do PMI-RS. Número 5, Maio 2003. pág: 2-11. Disponível em http://www.pmirs.org/PMI20_Frame.htm. Acessado em 01/02/2004.
- [Niskier e Blois 2003] Niskier, C. e Blois, M;. (2003). A UNIVIR: Três Anos Consolidando o e-Learning nas Empresas em: Maia, C. Ead.Br Experiências Inovadoras em Educação a Distância no Brasil Reflexões Atuais, em Tempo Real. Anhembi Morumbi.
- Este documento é parte da dissertação de mestrado de Paula Geralda Barbosa Coelho Torreão

- [PMI 2000] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. A guide to the project management body of knowledge. Syba: PMI Publishing Division, 2000. Disponível em: <http://www.pmi.org>. Acessado em 01/04/2003.
- [PMI 2004] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Site oficial do PMI <http://www.pmi.org>. Acessado em 01/04/2003.
- [Prado 2000] Prado, D.; (2000). Gerenciamento de projetos nas Organizações, Vol-I, Belo Horizonte, FDG.
- [Sandeep 2002] Sandeep, M.; (2002). The Accidental Profession Comes of Age. Disponível em: <http://www.standards.org.au/STANDARDS/NEWSROOM/TAS/2002-06/PROJECT/PROJECT.HTM>. Acessado em 01/04/2003.
- [Senge 1990] Senge, P. M.; (1990). A Quinta Disciplina, Editora Best Seller, São Paulo, 1990.
- [Sisk 1998] Sisk, T.; (1998) History of Project Management. Disponível em <http://office.microsoft.com/downloads/9798/projhistory.aspx>. Acessado em 01/04/2003.
- [Standish 2003] Latest Standish Group CHAOS Report Shows Project Success Rates Have Improved by 50%, March 25, 2003. Disponível em <http://www1.standishgroup.com/press/article.php?id=2> . Acessado em 01/04/2003.
- [Termini 2003] Termini, M. (2003). Gerentes de Projetos Ganham espaço com a crise Mundial. Entrevista de Stela Campos, Valor Econômico - 29.4.2003. Reportagem com professor Michael Termini, da Universidade de Richmond. PMI Journal, Publicação da Seção do Rio Grande do Sul, Brasil - PMI-RS Número 5, Maio 2003. pág: 32-34 Disponível em http://www.pmir.org/PMI20_Frame.htm. Acessado em 01/04/2003.
- [Vicentino 1997] Vicentino, C.. História Geral. São Paulo, Editora Scipione.
- [Vieira 2002] Vieira, E. (2002). Gerenciando Projetos na Era de Grandes Mudanças - Uma breve abordagem do panorama atual. PMI Journal – PMI-RS 3, pp. 7-16.
- [Wideman 2002] Wideman R. M.; (2002). Comparing PRINCE2® with PMBoK®. Disponível em: <http://www.pmforum.org/library/papers/Prince2vsGuide3easrd1.htm>. Acessado em 01/04/2004.