

3

Gerenciamento de Projetos

Neste capítulo, será abordado o tema de gerenciamento de projetos, iniciando na seção 3.1 um estudo de bibliografia sobre a definição do tema e a origem deste estudo. Na seção 3.2 define-se o que é uma metodologia de gerenciamento de projetos, para então, posteriormente, se apresentar a metodologia PMI na seção 3.3.

3.1

Definição e origem

Considerada uma área distinta da prática gerencial, o gerenciamento de projetos é relativamente novo e seus métodos não eram conhecidos, até pouco tempo, por grande parte do nível gerencial das organizações. Seu início data da década de 1950, com os militares americanos, mas somente no final da década de 1980 é que começou a se espalhar em grande escala fora da esfera militar. Entretanto, existiram também iniciativas pioneiras de algumas empresas, especialmente as que têm na execução de projetos sua atividade principal. (Promon, 2008)

Codas (1987) afirma que o conceito de Gerência de Projetos foi inicialmente aplicado à análise de sistemas de computação e a implantação de empreendimentos físicos nos Estados Unidos, no fim da década de 50.

Segundo Kerzner (2002), para entender gestão de projetos, em primeiro lugar é preciso saber reconhecer o que é um projeto. Portanto, o autor o define como um empreendimento com um objetivo identificável e bem definido, e que possui início e fim determinados. Projetos consomem recursos e operam sob pressões de prazos, custos e qualidade.

Assim, a gestão de projetos pode ser definida como planejamento, programação e controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir seus objetivos com êxito, para benefício dos participantes do projeto. (Kerzner, 2002)

Para Frame (1994) o gerenciamento de projetos é a arte de coordenar atividades com o objetivo de atingir as expectativas dos *stakeholders*, que são as partes interessadas do projeto, e todos os envolvidos no processo. Gerar competências na formação de equipes de trabalho passa a ser, então, uma preocupação fundamental, bem como administrar múltiplas funções em diferentes perspectivas.

O Project Management Institute – PMI, uma das maiores organizações de profissionais de gerenciamento de projetos do mundo, define projeto de uma forma abrangente: *um esforço temporário, planejado, executado e controlado, com o objetivo de criar um produto, serviço ou um resultado exclusivo. É um empreendimento que consiste num conjunto de atividades inter-relacionadas, e coordenadas para alcançar objetivos específicos respeitando os parâmetros de prazo, custo e qualidade.*

Portanto, o Instituto PMI apresenta uma definição de gerenciamento de projetos mais preocupada com sua aplicação prática, que está relacionada com a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas a uma ampla gama de atividades para atender aos requisitos de um determinado projeto. Gerenciamento de projetos é um ramo da ciência que trata do planejamento, da execução e do controle de projetos. Executar projetos, de maneira cada vez mais eficiente, é uma característica essencial para a sobrevivência das organizações modernas.

Ainda, Kerzner (2002) defende que uma gestão de projetos bem sucedida exige planejamento e coordenação extensivos, e, para isso, o fluxo de trabalho e a coordenação do projeto devem ser administrados horizontalmente, e não mais verticalmente como ocorria tradicionalmente. Na administração vertical, os trabalhadores são organizados em cadeias de comando de cima para baixo, e assim quase não interagem com outras áreas funcionais. Na gerência horizontal, o trabalho é organizado ao longo dos vários grupos funcionais que trabalham em interação permanente, o que melhora a coordenação e comunicação entre os subordinados e os seus gerentes.

Finalmente, hoje nota-se que o mundo está reconhecendo a importância da gerência de projetos e seu impacto na lucratividade da empresa. O conceito por trás do gerenciamento de projeto se espalhou para quase todas as indústrias, incluindo construção, produtos farmacêuticos, químicos, bancário, contabilidade, tecnologia da informação, telecomunicações, publicidade, direito, hospitais, órgãos governamentais, etc. A gestão de

projetos pode responder rapidamente a uma situação de constante mudança e está totalmente alinhada com as exigências do mundo moderno. (Nascimento, 2010)

3.2

Benefícios

Projetos resultam em benefícios para a organização. Um benefício é resultado de ações e comportamentos que têm utilidade para os envolvidos com o futuro de uma organização. Desse modo, projetos são formas de alcançar metas e objetivos organizacionais, em geral no contexto de plano estratégico (PMI, 2008).

Kerzner (2002) listou alguns dos principais benefícios que a gestão de projetos gera para uma organização:

- Mais trabalho em menos tempo e com menos pessoal
- Maior lucratividade
- Trabalho com mais proximidade do cliente
- Melhor controle das mudanças de escopo do projeto
- Aumento da qualidade
- Permite que pessoas tomem melhores decisões para a empresa
- Diminui as disputas por fatias no poder

3.3

Metodologia de Gerenciamento de Projetos

O primeiro passo essencial a ser dado para gerenciar um projeto é desenvolver, adaptar ou escolher a metodologia a ser utilizada. Segundo Kerzner (2002), uma boa metodologia de gerenciamento de projetos não só melhora o desempenho na execução do projeto como também cria condições para aumentar a confiança dos clientes de modo a aperfeiçoar o relacionamento com eles.

Portanto, o uso de uma metodologia adequada de gerenciamento de projetos traz benefícios incontestáveis que podem ser de curto prazo, mais focados na execução do projeto, e de longo prazo, que parecem enfatizar mais os fatores críticos de sucesso e a satisfação dos clientes. Redução de tempos de ciclo e de custos, planejamentos realistas com boas chances de atingir cronogramas previstos e melhor comunicação entre agentes do projeto, são exemplos de benefícios de curto prazo. Um melhor gerenciamento de riscos e tomada de decisões, maior facilidade e rapidez em comparação de desempenho (*benchmarking*) e aperfeiçoamentos continuados, e aumento da satisfação do cliente são benefícios de longo prazo que a aplicação de uma metodologia de gerenciamento pode trazer a projetos. (Kerzner, 2000)

Desenvolver uma metodologia de gerenciamento de projetos não é uma tarefa simples. Em organizações mais maduras nesta temática, já é apontada uma formulação e implementação de uma metodologia singular, que é definida como sendo uma abordagem particular e customizada de gerenciamento de projetos. Essa metodologia envolve princípios, conceitos, ferramentas e um fluxo disciplinado e organizado de estágios para definir, executar, controlar, avaliar e aprimorar os projetos organizacionais. (Bouer R. & Carvalho M.M., 2005)

No entanto, a existência de uma metodologia de expressão mundial não basta para se alcançar a excelência em gestão de projetos, e sim a sua aceitação e utilização pelo conjunto da organização são condições que a levam ao sucesso. Em suma, é pela excelência na execução que uma metodologia singular se torna uma metodologia de expressão mundial. (Kerzner, 2000)

Porém, é importante destacar que o gerenciamento de projetos em uma organização não é simplesmente uma aplicação de uma metodologia para gerenciar projetos.

3.4

A Metodologia PMI

Com o intuito de aprimorar e criar normas e metodologias para o estudo do tema, algumas organizações dedicadas ao gerenciamento de projetos começaram a surgir a partir dos anos 60. Dentre elas será destacada e aprofundada a metodologia do Project Management Institute - PMI, considerado a principal associação mundial de gerenciamento de projetos.

O Instituto PMI já conta hoje com mais de 300 mil associados em 160 países. A instituição sem fins lucrativos, criada na Pensilvânia nos Estados Unidos 1969 por um grupo de 5 profissionais, é dedicada ao avanço do estado-da-arte em gerenciamento de projetos e tem como seu maior compromisso promover o profissionalismo e a ética nesta área. Para tanto, o PMI compartilha informações dos processos, discute problemas comuns de projetos e estabelece padrões de gerenciamento, através de seminários, treinamentos educacionais e certificação profissional para os líderes de projetos.

Nesta seção abordaremos a metodologia proposta pelo PMI denominado de PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), que fornece uma estrutura de referência para a gestão de projetos. A metodologia PMI foi escolhida para a realização deste estudo devido ao reconhecimento internacional e a excelência comprovada desta instituição, e será apresentada através de seus processos, áreas de gerenciamento, e ferramentas de planejamento.

3.4.1

Processos de Gerenciamento de Projetos

Segundo o PMBOK, um processo é uma sequência repetitiva de operações com o objetivo de produzir resultados padronizados. Portanto, o gerenciamento de projetos é dividido e organizado em cinco grupos de processos:

Iniciação: Processos de autorização para que um projeto ou uma de suas fases inicie;

Planejamento: Processos de criação e manutenção do plano de um projeto. É selecionando o melhor caminho para que sejam alcançados os objetivos para os quais o projeto foi criado;

Execução: Processos de coordenação de recursos físicos (pessoas, materiais e equipamentos), de forma a executar o plano de um projeto;

Monitoramento e controle: Processos que buscam garantir que os objetivos de um projeto sejam atingidos. Realizam o acompanhamento e a medição regular do progresso, visando a identificação de desvios do plano, de maneira a implementar ações corretivas, quando necessárias;

Encerramento: Processos de formalização do fim de um projeto ou fase. É realizada a comunicação de tais eventos para os envolvidos, arquivamento e aceitação final da fase ou do projeto.

É importante lembrar que os processos não ocorrem apenas uma vez durante o projeto; eles podem ocorrer em várias etapas dele. A Figura 3 ilustra essa possibilidade.

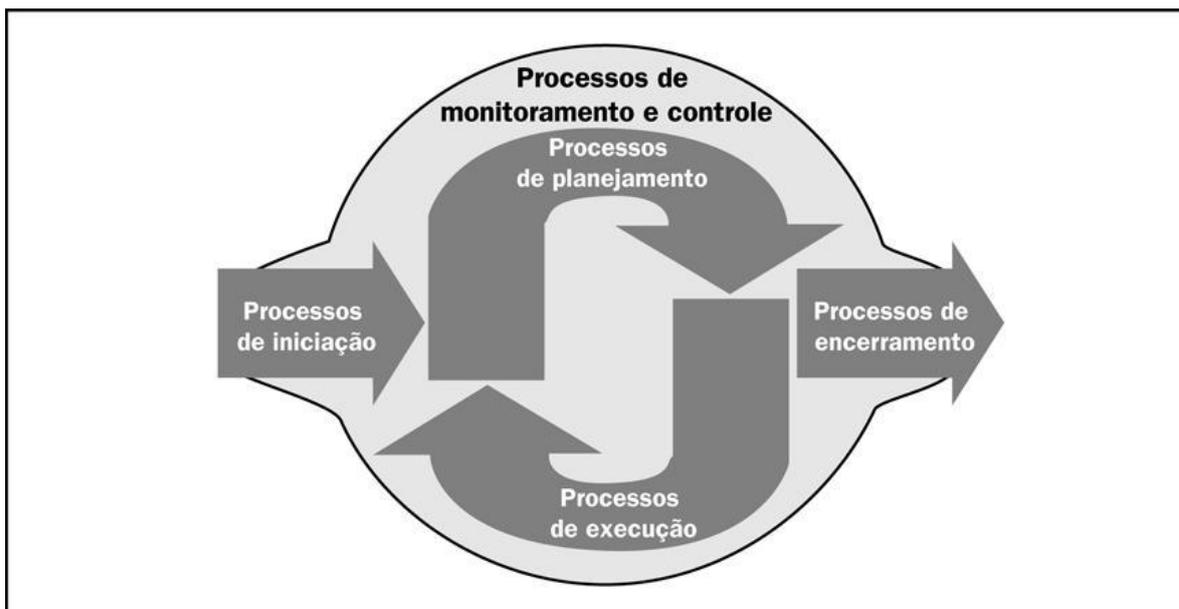


Figura 3: Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos (PMI, 2008)

3.4.2

As áreas do Gerenciamento de Projetos

Para melhor organizar o entendimento de gerenciamento de projetos, com a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, o PMI propõe nove áreas de conhecimento, as quais descrevem boas práticas de gerenciamento com base nos processos que as compõem. Definem-se, portanto, os seguintes subconjuntos de Gerenciamento de Projetos:

Gerenciamento de Escopo: Inclui os processos necessários para assegurar que um projeto englobe todas as atividades necessárias, e apenas as atividades necessárias, para que seja finalizado com sucesso.

Gerenciamento de Tempo: Inclui os processos necessários para assegurar a conclusão de um projeto no prazo previsto.

Gerenciamento de Custos: Inclui os processos envolvidos no planejamento, necessários para garantir que um projeto seja concluído dentro do orçamento aprovado.

Gerenciamento da Qualidade: Inclui os processos necessários para assegurar que um projeto satisfaça as necessidades para as quais foi criado.

Gerenciamento de Recursos Humanos: Inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe de um projeto.

Gerenciamento das Comunicações: Inclui os processos necessários para garantir a geração, coleta, divulgação, armazenagem e disposição final apropriada das informações de um projeto

Gerenciamento de Riscos: Inclui os processos que tratam da realização de identificação, análise, respostas, monitoramento e controle, e planejamento de riscos em um projeto, objetivando o aumento da probabilidade e do impacto dos eventos positivos e a diminuição da probabilidade e impacto dos eventos adversos ao projeto.

Gerenciamento de Aquisições: Inclui os processos necessários para a aquisição de bens e serviços externos a fim de cumprir o escopo de um projeto.

Gerenciamento de Integração: Inclui os processos e as atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os diversos processos e atividades de gerenciamento de um projeto dentro dos grupos de processos de gerenciamento de projetos. O PMBOK considera a integração como sendo uma das maiores e mais importantes preocupações do gerente de um projeto.

Na Figura 4 são identificadas todas as nove áreas de Gerenciamento de Projetos, assim como suas respectivas atividades principais.

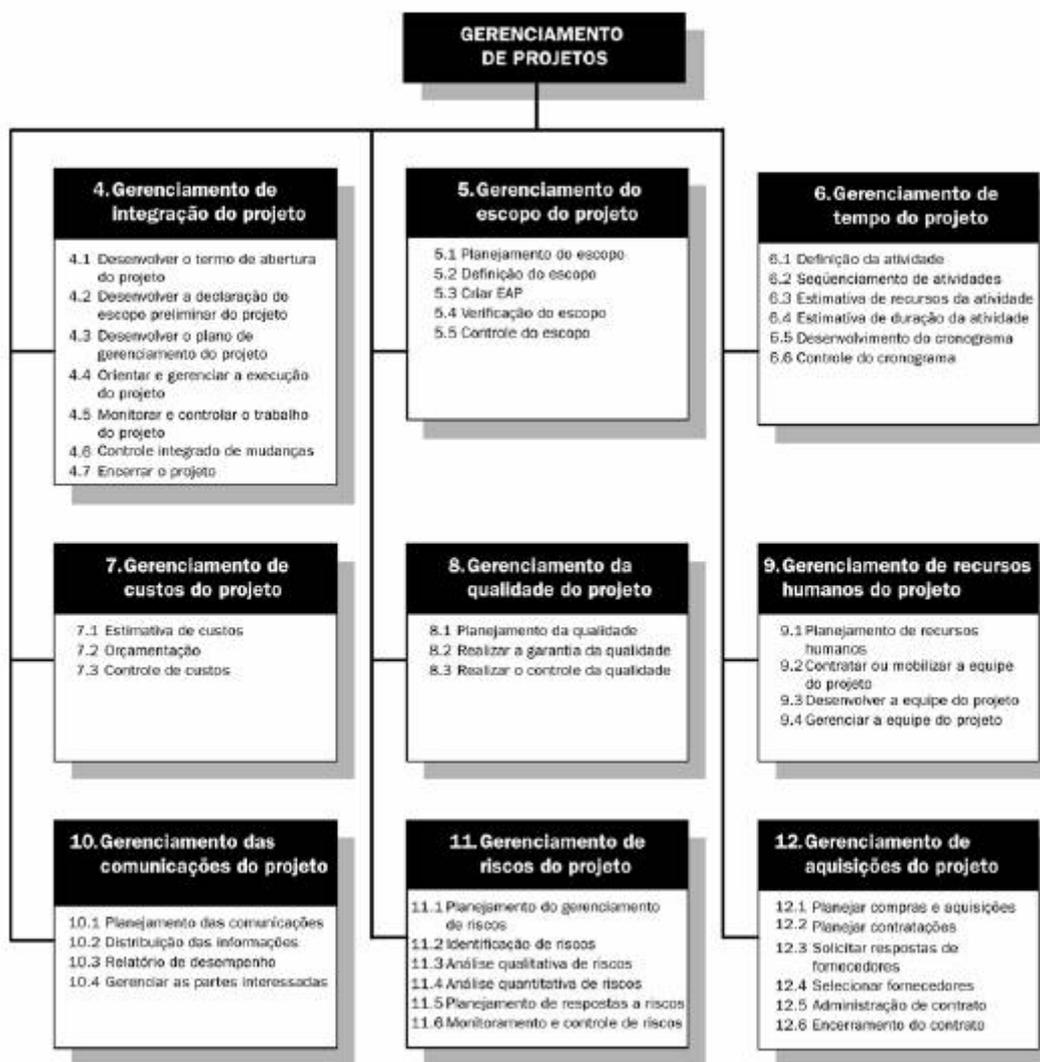


Figura 4: Áreas de Gerenciamento de Projetos (PMI, 2008)

3.4.3

O Planejamento de um Projeto e suas ferramentas

Para cada uma das áreas de conhecimento em gerenciamento de um projeto, citadas no item anterior, existem ferramentas específicas de planejamento.

O planejamento é a base para a apresentação de uma boa proposta de projeto. Para a melhor elaboração de um planejamento que irá definir o caminho para que sejam alcançados os objetivos para os quais o projeto foi pensado, o PMI sugere um Plano do

Projeto. Neste plano deverá constar tudo o que será executado no projeto que tenha relevância para ser planejado, inclusive o gerenciamento.

O Planejamento de um projeto sugerido pelo PMI se divide em 11 fases que serão abordadas a seguir:

P1 - Identificação do Objetivo Geral e das Partes Envolvidas (Stakeholders)

O objetivo geral é o benefício que o projeto trará para a organização, ou para quem ele foi feito. A especificação do objetivo geral deve responder a duas questões: “Para que?” e “Para quem?”.

Pessoas e organizações que estão ativamente interessadas no projeto, ou que possam ser afetadas de alguma forma com o resultado da execução do projeto, são chamadas de partes envolvidas ou *stakeholders*. No entanto, é importante iniciarmos o planejamento de um projeto gerando uma relação das suas principais partes envolvidas, que além de ser útil na elaboração da equipe que irá participar do planejamento, também servirá de referência para o planejamento das comunicações.

P2 - Definição dos objetivos específicos e Resultados

Os objetivos específicos são aqueles a serem alcançados, especificamente para o público alvo, como consequência da execução do projeto.

P3 - Planejamento do Escopo

Segundo o PMBOK, escopo é a soma dos produtos, serviços e resultados a serem fornecidos na forma de projeto. O primeiro passo na definição do escopo é descrevê-lo, deixando claro o que faz parte do escopo do projeto e o que não faz.

Uma forma de representação do escopo de um projeto é a Estrutura Analítica do Projeto (EAP). A EAP é uma estrutura hierárquica que pode ser representada como uma lista ou sob forma gráfica, como mostra a Figura 5. O software mais usado para a elaboração de uma EAP sob forma gráfica é o MS Project.

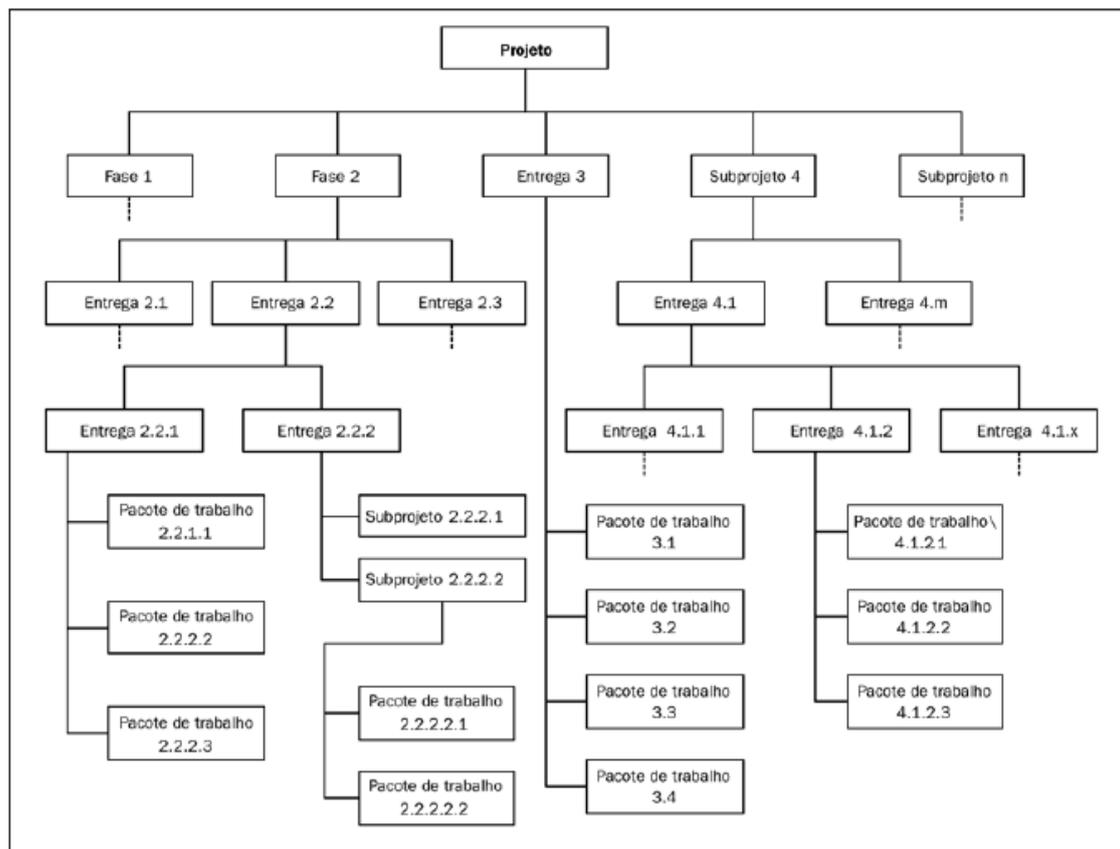


Figura 5: Exemplo de EAP sob forma gráfica

Os elementos nos níveis mais baixos da EAP, que não foram decompostos, são denominados de pacotes de trabalho, sendo a base lógica para a definição de atividades, designação de responsabilidades, estimativa de custos, e planejamento de riscos.

Para ficar claro o que será entregue pelo projeto, também é sugerido nesta fase de planejamento de escopo a elaboração do dicionário da EAP, um documento que contenha as especificações dos produtos e serviços que serão gerados em cada pacote de trabalho, assim como os critérios de aceitação dos mesmos.

Com o escopo do projeto definido, se pode então planejar as demais áreas do gerenciamento (tempo, custo, risco, etc.) analisando cada pacote de trabalho.

P4 - Planejamento do Tempo de Execução

A ferramenta que se utiliza para planejar o tempo de duração de um projeto é o cronograma. O cronograma do projeto é um documento na forma gráfica ou tabular que apresenta a data planejada para início e a data planejada para conclusão de cada atividade.

Para a elaboração de um cronograma deve-se primeiro decompor as atividades que deverão ser realizadas para completar cada pacote de trabalho. Em seguida é preciso seqüenciar as atividades, que envolve em identificar os relacionamentos lógicos entre elas: predecessora e sucessora, e quando podem ocorrer. Posteriormente, se faz o levantamento dos recursos físicos necessários e se estima a duração de cada atividade. Finalmente, definem-se as datas de início e término das atividades e do projeto, e assim o cronograma é gerado.

Existem softwares de gerência de projetos que fazem automaticamente o cronograma, embora em projetos de poucas atividades o cronograma pode ser feito manualmente.

P5 – Planejamento de Recursos Humanos

O planejamento de Recursos Humanos (RH) visa identificar o perfil dos profissionais necessários para o desenvolvimento do projeto definindo a forma de contratá-las ou mobilizá-las, a estratégia de qualificação profissional e a forma como a equipe será gerenciada.

Inicialmente usa-se uma tabela para identificar a “Equipe Planejada para o Projeto”, listando funções e atividades executadas pelos profissionais necessários, tempo de experiência, nomes e outras informações acerca dos componentes da equipe de planejamento do projeto.

A Matriz de Responsabilidades é outra ferramenta para o planejamento de RH que relaciona a estrutura organizacional de um projeto com a estrutura analítica do trabalho, para garantir que cada elemento do escopo do projeto seja atribuído a uma pessoa responsável.

Outra ferramenta utilizada é o organograma, que é uma representação gráfica da organização do projeto, respeitando a hierarquia entre a equipe.

P6 - Planejamento das Comunicações

Nesta fase se planeja como deverá ser feita a geração, a coleta, o armazenamento e o controle das informações do projeto, bem como a sua distribuição criteriosa às partes envolvidas no projeto.

A ferramenta sugerida para este planejamento é o Mapa das Comunicações, que determina como as atividades relacionadas à comunicação serão implementadas ao longo do projeto. Além disso, com relação à informação, define quem precisa, quando serão necessárias, a forma que serão fornecidas e por quem.

P7 – Planejamento das Aquisições

A análise da EAP, do cronograma, e da Matriz de Responsabilidades auxiliará a equipe a determinar o que deverá ser adquirido para o projeto, considerando a necessidade de recursos físicos dos pacotes de trabalho.

Para a organização de todas as aquisições a serem feitas, é usado um documento chamado Mapa de Aquisições onde consta tudo o que deve ser adquirido de bens e serviços para atender ao projeto, adequando a contratação ao cronograma. No mapa deve constar, além do material ou serviço a ser adquirido, os requisitos apropriados dos itens necessários, o momento certo de adquirir o produto/serviço, os fornecedores viáveis e os critérios de seleção destes, e o preço estimado da compra.

P8 – Planejamento das Respostas aos Riscos

O processo de planejamento de riscos pode ser dividido em três etapas: identificação dos riscos, análise dos riscos, e o planejamento das respostas aos riscos.

Na primeira etapa, basicamente se identifica e lista todos os riscos que podem vir a afetar o projeto, assim como suas características. Na segunda etapa, o risco deve ser analisado de modo a determinar sua probabilidade de ocorrência e o impacto que pode vir a causar no projeto. Estes dados são importantes para se criar uma escala e uma forma de nivelar os riscos e compará-los entre si, para que prioridades sejam introduzidas. A terceira e última etapa consiste em escolher a estratégia a ser utilizada e planejar ações para reduzir as ameaças dos riscos ao projeto.

Após a realização das três etapas, sugere-se a criação e uso de uma tabela de “Registro de Riscos”, onde cada um dos riscos do projeto é identificado e avaliado quanto a sua exposição (alta, média e baixa, por exemplo). Na tabela também constará a estratégia escolhida e a resposta a ser dada ao risco, assim como o responsável para esta ação.

P9 – Planejamento da Qualidade

Qualidade em gerenciamento de projetos é definida como sendo o grau em que as características de um projeto ou serviço atendem aos desejos e necessidades dos *stakeholders*. Planejar a qualidade significa, portanto, estabelecer quais aspectos do projeto serão avaliados, quais resultados devem ser entregues e qual o critério de aceitação de resultado a ser empregado.

A “lista de verificação da qualidade” é uma ferramenta utilizada para o controle da qualidade de um projeto. Nela, é identificado o produto/serviço, o requisito de qualidade, a meta de qualidade a ser atingida, o método de verificação da qualidade que será utilizado, e o responsável pelo controle de tal produto/serviço.

P10 – Planejamento dos Custos

Ao elaborarmos um projeto é preciso que se saiba quanto ele irá custar, analisando os recursos disponíveis e os necessários para o decorrer de seu desenvolvimento, além de onde e quando eles serão necessários. A partir de todo o mapeamento dos custos do projeto, é montado um orçamento que demonstra para os investidores e realizadores, como e quando deverá ser feito o desembolso necessário para a realização de cada etapa.

Com a elaboração de um bom orçamento e gestão do fluxo de caixa, pode-se ter uma visão financeira geral do projeto e uma visão mais ampla em caso de conflito entre as aquisições e o desembolso.

Portanto, o planejamento dos recursos financeiros é a adequação dos recursos disponíveis ao método de condução que definimos para alcançar nossos objetivos, sem perder de vista o fluxo de caixa do projeto e o cronograma de alocação dos recursos.

P11 – Consolidação do Plano do Projeto

O Plano do Projeto é o documento que sintetiza o planejamento do projeto, ou seja, o processo interno de reflexão e coordenação sistemática de recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos. Portanto, todas as etapas e ferramentas acima descritas farão parte deste Plano.