

CENTRO PAULA SOUZA

GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO

Faculdade de Tecnologia de Americana

Curso Superior de Bacharelado em

Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação

GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÃO EM PROJETOS

Tamara Campidelli de Freitas

Americana, SP

2013

Faculdade de Tecnologia de Americana

Curso Superior de Bacharelado em

Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação

GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÃO EM PROJETOS

Tamara Campidelli de Freitas

Trabalho Monográfico, desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação da Fatec-Americana, sob orientação do Prof. Mestre Alberto Martins Júnior.

**Área: Engenharia de Software/
Gerenciamento de Projetos**

Americana, SP

2013

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Mestre Alberto Martins Junior
(Orientador)**

Prof. Antônio Alfredo Lacerda

Prof. Paula da Fonte Sanches

Aos meus pais e minha irmã como forma de que valeu a pena ter confiado e acreditado em mim. A minha amada Vó Inês e ao meu querido e eterno Vô Chico. A todas as pessoas que de uma forma ou de outra me ajudaram nessa caminhada.

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado forças e coragem para enfrentar todas as dificuldades que apareceram durante o período de desenvolvimento deste trabalho e durante toda a graduação.

Aos meus pais e minha irmã, por sempre contribuírem para que este sonho se tornasse realidade e por serem a minha fonte de inspiração. Obrigada por sempre estarem do meu lado, vocês são tudo na minha vida. Ao meu namorado Rodrigo que também sempre me apoiou e me deu forças para chegar ao fim dessa trajetória.

Aos meus queridos amigos e companheiros da faculdade Josiane Rosa de Oliveira Gaia, Natália Antonino Galante, Tiago Altomare, Diego Henrique Dias, Marshall Nascimento, Amaury Borges e Angélica Souza, essa jornada não seria a mesma sem vocês. Especialmente para Josiane que sempre ficou nos motivando e mostrando que nosso sonho era possível, Natália “pensa” em uma pessoa que deu trabalho, mas que no final está junto com a gente, Tiago o parceiro que nunca falha, sempre pronto a ajudar.

A professora Maria Elizete Luz Saes, por sempre ter paciência com meus “problemas” em inglês.

Ao professor Alberto Martins Júnior, que acompanhou, sempre com muita simpatia, minha evolução durante todo o período da minha graduação.

Aos meus colegas da SANASA pela a oportunidade do meu primeiro estágio, que sempre acreditaram no meu potencial.

A todos vocês o meu “Muito obrigado”.

RESUMO

Hoje em dia em qualquer projeto um pré-requisito é aprender a gerenciar projetos. Este estudo apresenta as principais características do que são projetos, as técnicas do gerenciamento de projetos, listando os benefícios obtidos na utilização do gerenciamento de projetos em desenvolvimento de *software* com foco no gerenciamento de comunicação. As empresas normalmente definem os acontecimentos dos projetos em seus planejamentos anuais, fazendo com que durante o ano as equipes se adequem as mudanças, por isso é necessário que a equipe tenha uma boa comunicação, para que não haja conflitos e atrasos no cronograma. Para isso, neste estudo foi apresentado um modelo prático da comunicação para o bom andamento das equipes e dos projetos, através de uma ferramenta online e bibliografias já publicadas com temas específicos da área.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Comunicação em Projetos e Projetos.

ABSTRACT

Learning how to manage projects is a prerequisite nowadays. This study presents the main features of what projects are, the technics of managing this projects, listing the benefits gained in the use of the developing software for the managing of these projects focusing in the management of communication. The companies usually defines the events of the projects with their annual planning, doing that within the year the teams must fit the changes, that's why it's necessary that the team have a good communication, so that they won't happen to have conflicts and delays in the schedule. For that, this study was presented as a practical model of the communication for the proper conduct of the teams and models, through an online tool and bibliographies have been published with specific topics from the area.

Keywords: Project Management, Project Communication and Projects.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comparação entre ciclos de vidas de Projeto e Produto	19
Figura 2 - Ciclo de vida do Projeto	20
Figura 3 - Gerenciamento do escopo do Projeto.....	24
Figura 4 - Gerenciamento do tempo do Projeto.	27
Figura 5 - Gerenciamento dos custos do Projeto.	29
Figura 6 - Gerenciamento de qualidade do Projeto.....	31
Figura 7 - Gerenciamento dos riscos do Projeto.	33
Figura 8 - Gerenciamento das aquisições do Projeto.....	35
Figura 9 - Gerenciamento de recursos humanos do Projeto.	37
Figura 10 - Estágios de desenvolvimento da equipe.....	38
Figura 11 - Nível de funcionamento em vários estágios de desenvolvimento da equipe.	40
Figura 12 - Gerenciamento de comunicação de Projeto.	43
Figura 13 - Diagrama de fluxo de dados do processo de identificar as partes interessadas.	44
Figura 14 - Exemplo de grade de poder/interesse com as partes interessadas.	46
Figura 15 - Diagrama de fluxo de dados do processo de planejar a comunicação.	47
Figura 16 - Modelo básico de comunicação.....	49
Figura 17 - Diagrama de fluxo de dados do processo de distribuir informações.	50
Figura 18 - Diagrama de fluxo de dados do processo de gerenciar expectativas das partes interessadas.	52
Figura 19 - Diagrama de fluxo de dados do processo de respostas e desempenho.....	53

Figura 20 - Barra de informações.....	56
Figura 21 - Gráfico de Gantt.....	57
Figura 22 - Área de Compartilhamento.	58
Figura 23 - Área de Notificações do Compartilhamento.....	59
Figura 24 - Área de Lembrete do Compartilhamento.	59
Figura 25 - Área de Anexo.	60
Figura 26 - Área de Discussões.	61
Figura 27 - Registrando uma Nova Discussão.....	61
Figura 28 - Área de Solicitação de Atualização.....	62
Figura 29 - Área de Formulários.....	63
Figura 30 - Criando novo Formulário.....	63
Figura 31 - Área de Opções de Publicação.....	64

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. Objetivo	13
1.2. Objetivo Geral	13
1.3. Objetivos Específicos	14
1.4. Justificativa.....	14
2. METODOLOGIA	16
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1. Projeto.....	17
3.1.1. Ciclo de vida do Projeto	20
3.2. Gerenciamento de Projetos	21
3.2.1. Áreas de Conhecimento.....	22
3.2.1.1. Gerenciamento de Escopo	22
3.2.1.2. Gerenciamento de Tempo.....	25
3.2.1.3. Gerenciamento de Custo.....	27
3.2.1.4. Gerenciamento de Qualidade.....	29
3.2.1.5. Gerenciamento de Risco	31
3.2.1.6. Gerenciamento de Aquisições.....	33
3.2.1.7. Gerenciamento de Recursos Humanos.....	35
3.3. Equipe.....	38
4. COMUNICAÇÃO EM GERÊNCIA DE PROJETOS	42
4.1. Identificar as partes Interessadas	43
4.2. Planejar as Comunicações.....	46
4.3. Distribuir Informações	50
4.4. Gerenciar as Expectativas das partes Interessadas	51

4.5. Reportar o Desempenho.....	53
5. ESTUDO DE CASO.....	56
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
7. REFERÊNCIAS	67

1. INTRODUÇÃO

Segundo Ahvener (2006) o gerenciamento de projeto surgiu nos Estados Unidos, através de um especialista em técnicas de planejamento e controle, chamado Henry Gantt.

Na década de 50, os projetos passaram a ser gerenciados de forma diferente, abandonando as técnicas informais e ferramentas, diminuindo a utilização do gráfico de Gantt (um gráfico de barras baseado nas teorias de Frederick Winslow Taylor da administração científica) .

Em 1969 foi desenvolvida uma metodologia de gerenciamento, *Project Management Institute* (PMI), buscando atender as necessidades de várias empresas na indústria de *software*. Em 1981 foi lançado um guia para padronização de projetos, *Project Management Body of Knowledge*, contendo métodos que passaram a ser largamente utilizados. É um pré-requisito muito importante para qualquer profissional aprender a gerenciar projetos.

A gerência de projetos vem evoluindo de forma constante nos últimos anos, e para a área de tecnologia da informação já pode ser considerado um divisor de águas. Hoje várias empresas definem os projetos que serão executados em seu planejamento anual, e apenas adequam o projeto no decorrer do ano. A comunicação entre as equipes se torna essencial para esses ajustes.

A comunicação entre os envolvidos durante a execução de um projeto é um dos principais fatores para conclusão do mesmo em um nível aceitável de qualidade.

Esse projeto busca após sua conclusão auxiliar os profissionais envolvidos em projetos, tanto gerentes como executores, e ainda estudantes dessa área em compreender melhor os processos de comunicação em gerenciamento de projetos. Tendo por base um estudo de caso, onde foram apontados os erros e direcionadas as soluções para os mesmo, dessa forma o

estudo poderá ser traduzido para diversas realidades e usado como base para estudos futuros e aplicação de melhorias nesses ambientes.

A pesquisa sobre o tema será realizada através de bibliografias disponíveis na biblioteca da Faculdade de Tecnologia de Americana e materiais disponíveis na Internet, não gerando ônus para o autor. O estudo de caso que será realizado através de um projeto fictício, utilizando uma ferramenta chamada Smartsheet.

1.1. Objetivo

O gerenciamento de projetos tem a função de coordenar as equipes no sentido de atingir os objetivos comuns entre executor (equipe) e *stakeholders*¹, o entendimento dos requisitos mínimos que se deseja atingir é a base para o sucesso na entrega do produto.

No sentido que o gerenciamento de projetos tem em sua base diversos conceitos a se trabalhar, essa pesquisa irá explorar o gerenciamento da comunicação em projetos, que é um grande aliado para o planejamento, execução e controle do projeto, visando obter excelência na sua conclusão. O gerente deve possuir a capacidade de transmitir a informação correta, para o membro correto e no tempo, o que converge ao estudo deste projeto que deve explorar os aspectos dessa comunicação e avaliar suas falhas.

1.2. Objetivo Geral

Estudar as habilidades e técnicas para a comunicação eficaz em uma equipe de desenvolvimento de *software*, visando entender qual a melhor forma de comunicação a se executar na equipe.

¹ Stakeholders: referente às partes interessadas que devem estar de acordo com as práticas de governança corporativa executadas pela empresa.

1.3. Objetivos Específicos

- a) Levantar dados bibliográficos sobre as técnicas de comunicação, visando conhecer os recursos existentes para uma comunicação eficaz na equipe de desenvolvimento de *software*;
- b) Analisar as técnicas estudadas, visando elencar a melhor opção a se aplicar em uma equipe.
- c) Encontrar os benefícios da comunicação eficaz em projetos de desenvolvimento de *software*, objetivando compreender como o projeto é afetado pela má comunicação de uma equipe.

1.4. Justificativa

Vive-se um momento do desenvolvimento da sociedade onde a necessidade de informações e a quantidade delas são estrondosas. Possui-se qualquer tipo de informação á todo momento e em qualquer lugar. Sendo assim tem-se que desenvolver a capacidade de filtrar essas informações, que bombardeiam e absorver apenas o que é necessário. Saber utilizar estas informações e comunicá-las de forma correta é o objetivo deste estudo.

No ambiente corporativo a disseminação das informações tem que ser gerida de forma eficiente, ainda mais quando o assunto são projetos. Segundo Heldman (2005) desenvolver novas técnicas e aprimorar os meios de comunicação é um fator crucial para o sucesso ou para o fracasso de um projeto. Esse estudo se baseia nas técnicas e nas atividades que fazem do gerente de projeto um líder competente para gerir a comunicação de sua equipe e ir muito além de apenas passar tarefas, servindo de instrumento de motivação, cobrança e participação.

Dentro das organizações aprimorar-se nos processos de comunicação pode diminuir a resistência e as barreiras na execução do projeto. A comunicação apoia as mudanças que podem vir a acontecer, pois todos os

envolvidos baseiam-se em uma mesma base de informações. O estudo da comunicação em gerência de projetos se torna viável a partir do momento em que existem projetos inacabados e equipes desestruturando pela dificuldade de alguns profissionais de se comunicar.

2. METODOLOGIA

O estudo realizado visa apresentar informações sobre um dos problemas mais comuns dentro da gestão de projetos, seja em pequenas ou grandes empresas, que é a má comunicação entre gestores e equipe.

Do ponto de vista da natureza da pesquisa foi feita de forma aplicada, pois se pretende gerar um conhecimento e posteriormente aplica-lo em um estudo de caso, visando identificar os problemas na comunicação de projeto.

Levando em consideração a forma de abordagem do problema a pesquisa terá foco qualitativo, para que assim seja realizada a avaliação da realidade não baseado em dados estatísticos e sim no dia-a-dia das equipes de projetos, analisando indutivamente as informações.

Com relação ao objetivo da pesquisa será exploratória e pretende-se deixar de forma explícita as dificuldades de comunicação em projetos, através de levantamento bibliográfico e análise de um estudo de caso.

A base para os procedimentos técnicos será uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso, onde as pesquisas serão elaboradas a partir de materiais já publicados e específicos do tema como livros, artigos, revistas e outros projetos implementados com assuntos similares. Já o estudo de caso será implementado em uma ferramenta *online*, na qual serão aplicados os conceitos estudados referentes à comunicação no gerenciamento de projetos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Projeto

Nos dias atuais é normal ouvir-se falar em projetos, que por muitas vezes resume-se em um esforço mútuo de uma ou mais pessoas com o objetivo de concluir uma tarefa, mas o que realmente é projeto?

Segundo Gido e Clements (2007) “um projeto é um esforço para se atingir um objetivo específico por meio de um conjunto único de tarefas inter-relacionadas e da utilização eficaz de recursos”.

O projeto pode também ser definido como um empreendimento temporário caracterizado por uma sequência lógica de atividades, com início, meio e fim visando criar um produto ou serviço. Para a realização de um projeto é necessário estabelecer parâmetros de tempo, custo, recursos e qualidade.

Os projetos estão hoje presentes em praticamente todas as áreas de conhecimento humano, incluindo trabalhos estratégicos e operacionais bem como na vida pessoal de cada cidadão. Na área de tecnologia da informação podemos destacar a aplicabilidade em larga escala do gerenciamento de projetos.

Os projetos possuem duas características que devemos salientar a temporariedade e a individualidade.

- **Temporariedade:** significa que todo projeto possui início e fim, onde o final é alcançado quando os objetivos se concretizam. Esse termo não significa necessariamente curta duração, já que a questão do tempo é relacionada com a complexidade e custo, porém todo projeto possui esforço finito.

- **Individualidade:** os projetos possuem características próprias como as entregas de produtos, serviço ou resultados. Como o produto de cada projeto é único suas características devem ser elaboradas de forma progressiva para assim garantir o bom andamento do desenvolvimento do projeto.

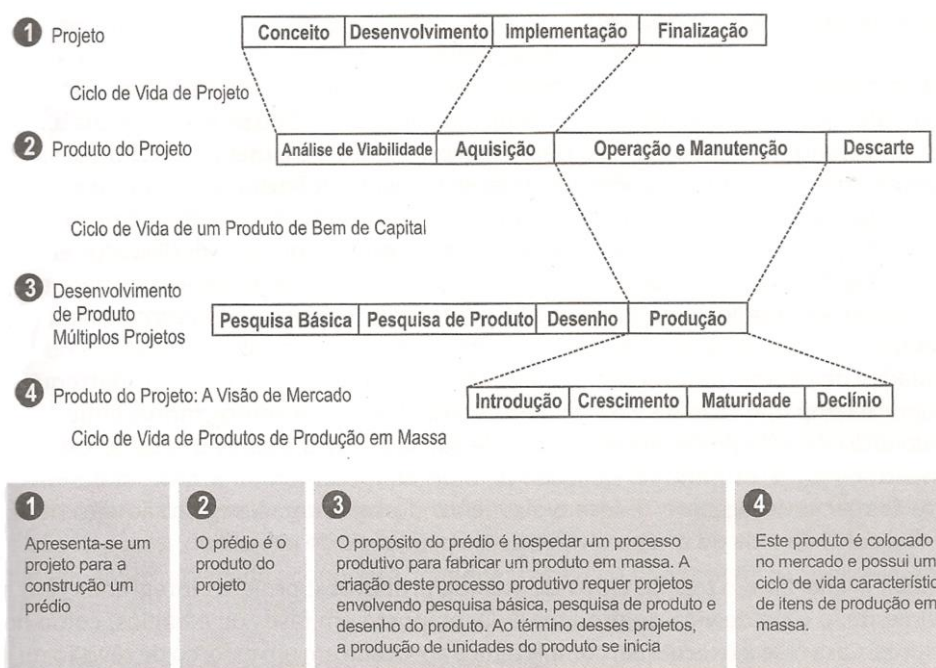
Tendo por base essas duas características principais, temos segundo Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009) as seguintes derivações:

- **Empreendimento exclusivo:** é a ocasião onde o projeto é realizado uma única vez ou ainda que sua frequência de repetição seja muito baixa, transformando ele em um ato exclusivo.
- **Atividades interdependentes:** projetos são compostos por atividades com início e fim definidos, as quais tem um relacionamento estipulado de forma direta. Esses relacionamentos podem ser mandatórios (para que uma se inicie outra precisa ser finalizada), não-mandatórios (onde uma não depende diretamente da outra) e externos (onde ocorre dependência de fatores externos ao projeto).
- **Entregas de qualidade:** todo projeto que é dividido em tarefas geram resultados, cada resultado gerado é entendido como uma entrega. Para que ao final do projeto a qualidade esperada tenha sido alcançada é necessário que todas as entregas realizadas tenham passado por uma avaliação do padrão ou critério de desempenho.
- **Múltiplos recursos:** um projeto pode contar com recursos humanos, financeiros e materiais, o que exige do gerente uma coordenação mais rígida, pois tem que lidar com a variedade das tecnologias e habilidades de cada recurso. Por exemplo, quando se trabalha com recursos humanos é

natural ter que administrar conflitos de teorias, habilidades e técnicas, pois essas características impactam diretamente no projeto final.

- **Projetos não são sinônimos dos produtos do projeto:** assim como um projeto possui ciclo de vida e custo um produto do projeto também possui essas mesmas características, o que leva a uma confusão entre os dois conceitos, no entanto produto do projeto faz parte do projeto em si.
- **Tripla Restrição:** a tripla restrição engloba prazo, desempenho técnico e os recursos em um balanço que define qual a força motriz de cada projeto. Por exemplo, empresas que visam mercados novos têm como sua força motriz a inovação e a rapidez no desenvolvimento dos projetos, para que assim não sofram com a concorrência.

Figura 1 - Comparação entre ciclos de vidas de Projeto e Produto

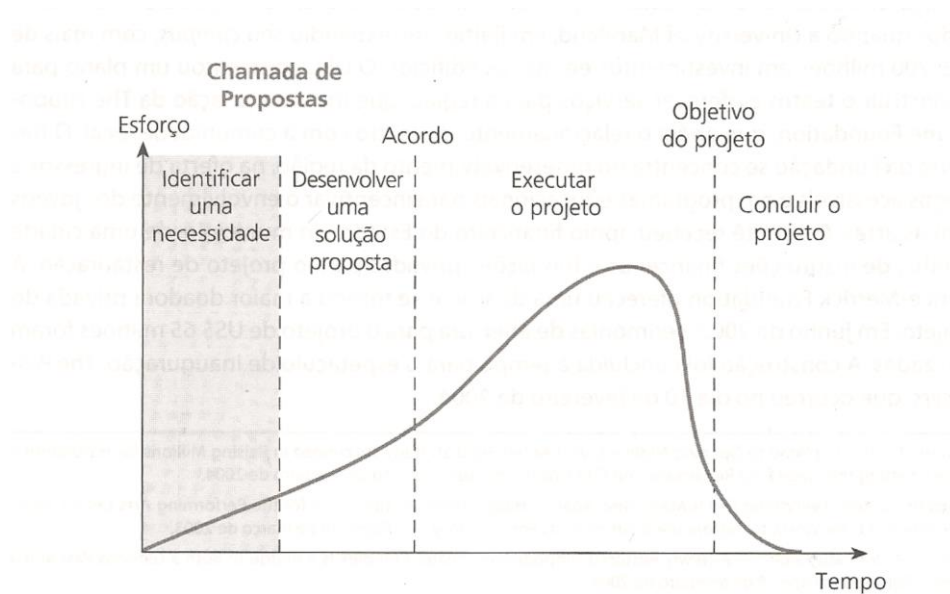


Fonte: Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009).

3.1.1. Ciclo de vida do Projeto

O ciclo de vida de um projeto, como mostra a Figura 2, possui quatro fases sendo elas: identificar uma necessidade, desenvolver e propor uma solução, executar o projeto e concluir o projeto.

Figura 2 - Ciclo de vida do Projeto



Fonte: Gido e Clements (2007).

A primeira fase do ciclo de vida do projeto de acordo com Gido e Clements (2007), consiste na solicitação por parte dos clientes à todos que possam atender a sua necessidade. Nessa fase o cliente encaminha a requisição e aguarda uma resposta por dos interessados.

A segunda fase do projeto tem como objetivo o recebimento das soluções propostas pelas organizações interessadas no projeto, onde mediante a uma avaliação o cliente escolhe a que melhor atende sua necessidade.

A terceira fase é o momento onde a empresa escolhida implanta o projeto de acordo com o que foi proposto por ela e acordado com o cliente,

entregando os produtos do projeto e realizando alterações se necessárias para que o projeto possa ser entregue no prazo.

Temos como fase final a conclusão do projeto, que consiste na realização de todas as atividades de encerramento e a confirmação de que tudo foi entregue de forma satisfatória.

Para cada projeto o ciclo de vida é único e pode ser bem diferente no que diz respeito a tempo e organização, e o que garante a execução de todas as suas fases de forma eficaz é o gerenciamento de projetos.

3.2. Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de projetos segundo o guia PMBOK (2004) consiste em aplicar habilidades baseadas em conhecimento e técnicas utilizando ferramentas a fim de atender os requisitos do projeto proposto, na sua finalidade principal o gerenciamento aplica a integração de 42 processos agrupados logicamente.

Para gerenciar um projeto é necessário identificar os requisitos, levar em conta as necessidades, preocupações e expectativas das partes envolvidas ao decorrer de sua execução e balancear as restrições que geram conflitos no mesmo e não estão limitadas a escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e risco.

A atividade de gerenciar projetos consiste em numerosas características, que de acordo com o Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009) são definidas abaixo:

- **Gerenciamento de projetos é profissão:** uma desde sua origem a gerência de projetos se mostra algo profissional, pois foi a necessidade da profissionalização da implantação de projetos por parte de setores específicos que culminou em seu nascimento.

- **Gerenciamento de projetos não é apenas elaboração de cronogramas:** existe a falsa ideia de que o controle de projetos é baseado apenas em cronogramas, mas sua função real é garantir que as demais atividades sejam realizadas com eficiência e no prazo determinado.
- **Gerenciamento de projetos é diferente de gerenciar operação:** diferentemente da gerência de operação que consiste em manter uma operação ativa pelo maior tempo possível, cabe a gerência de projeto planejar a implantação de novas operações e garantir que as que estão em execução cheguem ao objetivo definido, de acordo com a estratégia de negócio que foi proposta.

3.2.1. Áreas de Conhecimento

O gerenciamento de projetos possui diversas áreas de conhecimento que são utilizadas para descrever seus processos, segundo PMBOK (2004) cada grupo desses processos tem um detalhamento específico, porém está integrado como um todo formando um processo único.

3.2.1.1. Gerenciamento de Escopo

O gerenciamento de escopo visa garantir que o projeto tenha todo o trabalho necessário e nenhum trabalho extra para se obter sucesso ao seu final. Ele é relacionado diretamente com o controle e a definição do que faz e não faz parte do projeto.

O escopo de projeto possui cinco processos, coletar os requisitos, definir o escopo, criar a EAP, verificar o escopo e controlar o escopo. Esses processos ocorrem pelo menos uma vez em todo o projeto tendo interação entre eles e ainda com os processos de outras áreas de conhecimento do

gerenciamento de projetos, englobam esforços de apenas uma ou diversas pessoas de acordo com as necessidades.

- **Coletar requisitos:** documentação que defini as reais necessidades de todas as partes interessadas na busca do objetivo do projeto.
- **Definir o escopo:** desenvolvimento detalhado do que é o projeto e o produto.
- **Criar a EAP:** subdivisão em componentes menores de tudo que compõem as entregas e o trabalho do projeto.
- **Verificar escopo:** formalização dos métodos de aceitação de todas as entregas que são terminadas.
- **Controlar o escopo:** é o monitoramento de todo o progresso do escopo de projeto e produto e ainda gerencia as mudanças realizadas na linha base do escopo.

O termo escopo pode ser aplicado de duas formas diferentes, ao se referir ao produto diz respeito a todas as funções e características que descreve um produto ou serviço. Quando se refere a projeto engloba todo o trabalho necessário para a entrega de um produto ou serviço.

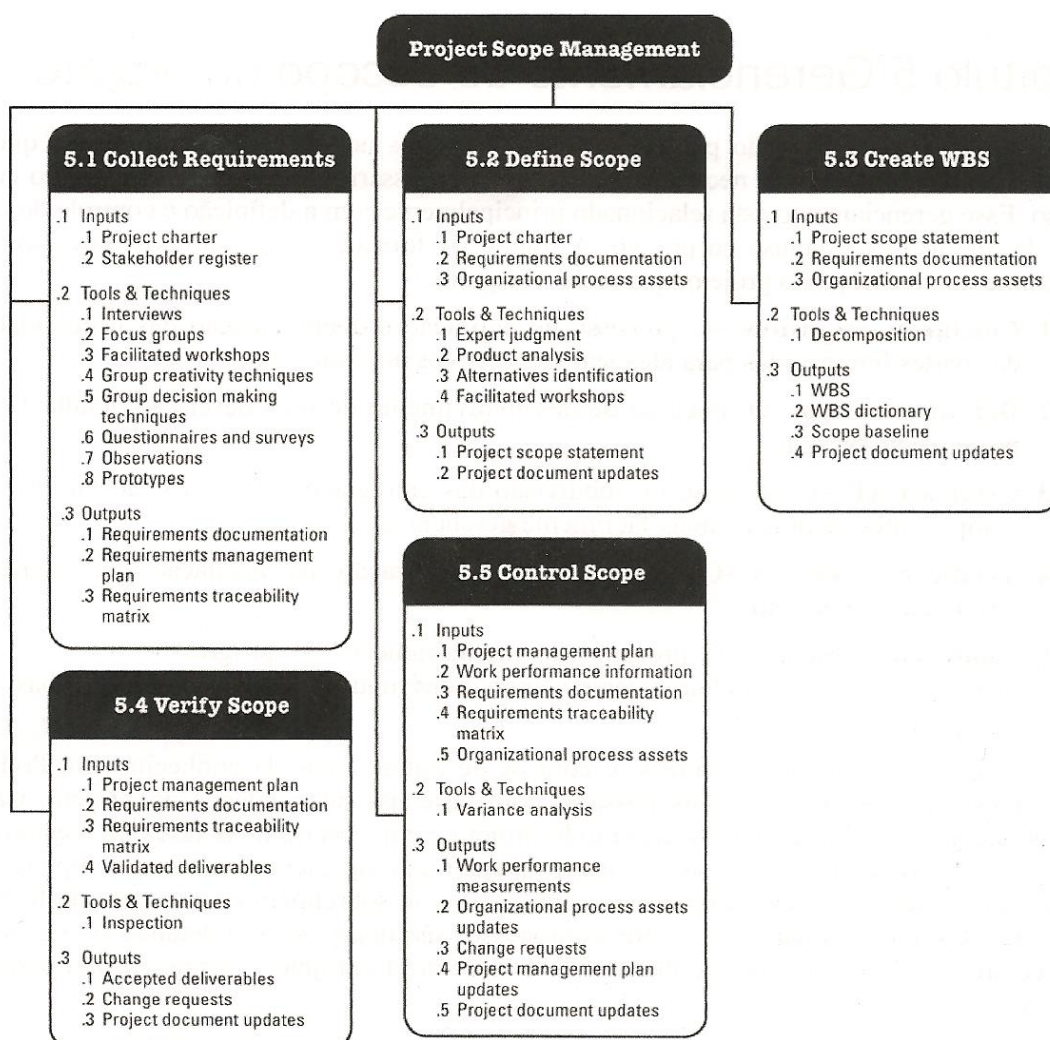
Segundo o PMBOK (2004) todos os processos usados na gerência do escopo variam de acordo com a área que é aplicada e são normalmente definidos no ciclo de vida do projeto. O que forma a linha base do escopo do projeto é a declaração detalhada do escopo, todas as EAP e seus dicionários. Essa linha base deve ser controlada e verificada durante o ciclo de vida do projeto.

O que precede o gerenciamento de escopo é um esforço que produz um plano de gerenciamento para esse escopo com diretrizes de como será verificado, definido, documentado, gerenciado e controlado, podendo ser

informal ou formal, conciso ou detalhado de acordo com as exigências do projeto.

Para a conclusão do escopo tanto do produto quanto do projeto ambos devem ser comparados com requisitos do produto e plano de gerenciamento do projeto respectivamente. Todos os processos do gerenciamento de escopo devem ter uma integração bem definida com as demais áreas de conhecimento, resultando na entrega do escopo do produto especificado. Na Figura 3 temos a demonstração da aplicação do conceito acima descrito:

Figura 3 - Gerenciamento do escopo do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.2. Gerenciamento de Tempo

De acordo com PMBOK (2004), o gerenciamento de tempo contém todos os processos necessários para se chegar ao término pontual do projeto. Esses processos são definir as atividades, sequenciar as atividades, estimar os recursos da atividade, estimar as durações da atividade, desenvolver o cronograma e controlar o cronograma, interação entre si e com os processos de outras áreas de conhecimento, podendo ocorrer uma ou mais vezes durante o projeto e ter um ou mais responsáveis.

- **Definir as atividades:** identifica todas as ações que serão realizadas para produzir as entregas do projeto.
- **Sequenciar as atividades:** documentação e identificação de todo ou qualquer relacionamento entre atividades do projeto.
- **Estimar recursos da atividade:** busca estimar tipos e quantidades de equipamentos, pessoas e materiais que serão usados na realização de cada atividade.
- **Estimar as durações da atividade:** busca estimar o número de períodos de trabalhos necessários para término de atividades específicas.
- **Desenvolver o cronograma:** realiza análise da sequência de atividades, tempo de duração, necessidade de recursos e restrições para gerar o cronograma do projeto.
- **Controlar o cronograma:** monitora e atualiza o progresso do projeto gerenciando alterações na linha base.

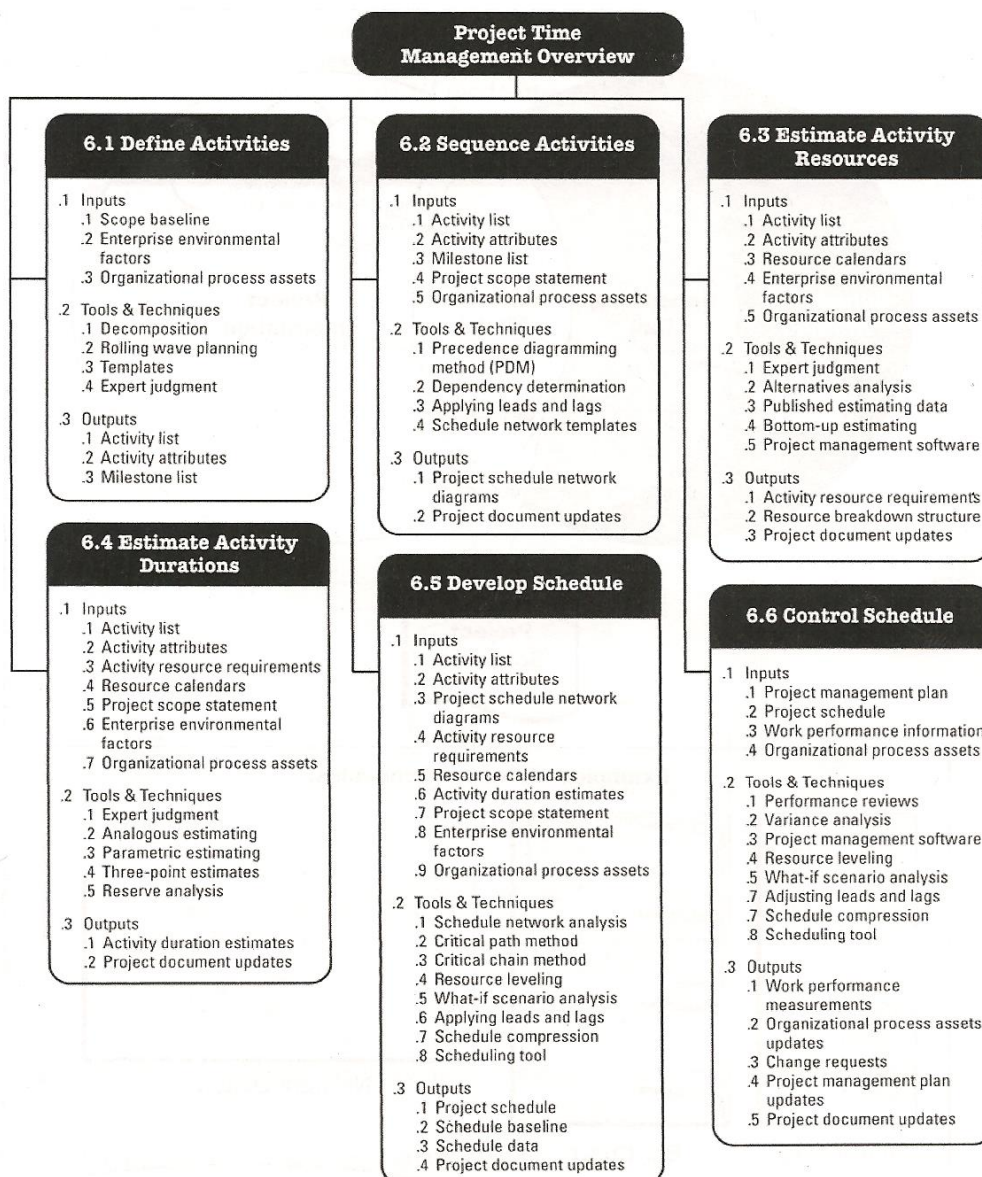
Assim como o gerenciamento de escopo, o gerenciamento de tempo também possui precedência em um trabalho de planejamento que é realizado pela equipe de gerenciamento, esse trabalho gera um sistema para a gerência

do cronograma que por sua vez é baseado em uma metodologia que defini regras e abordagens para seu processo.

Todas as ferramentas e técnicas são documentadas no plano de gerenciamento de cronograma, que esta contida no plano de gerenciamento de projeto.

A criação do cronograma é realizada com base nos cinco primeiros processos do gerenciamento de tempo, após sua conclusão e aprovação as atividades do projeto começam a ser desenvolvidas e o maior esforço nessa área de conhecimento é voltado para o processo de controlar o cronograma, para que fique assegurado o término pontual do projeto. A Figura 4 demonstra os processos do gerenciamento do tempo do projeto.

Figura 4 - Gerenciamento do tempo do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.3. Gerenciamento de Custo

O gerenciamento de custos seguindo conhecimentos extraídos do PMBOK (2004) a Figura 5 mostra os processos de estimativas, controle de custos e orçamentos, para que ao final os gastos com o projeto fiquem dentro do planejado garantindo assim sua conclusão. Em projetos de menor escopo, a estimativa e o orçamento podem ser interligados a ponto de ser trabalhado

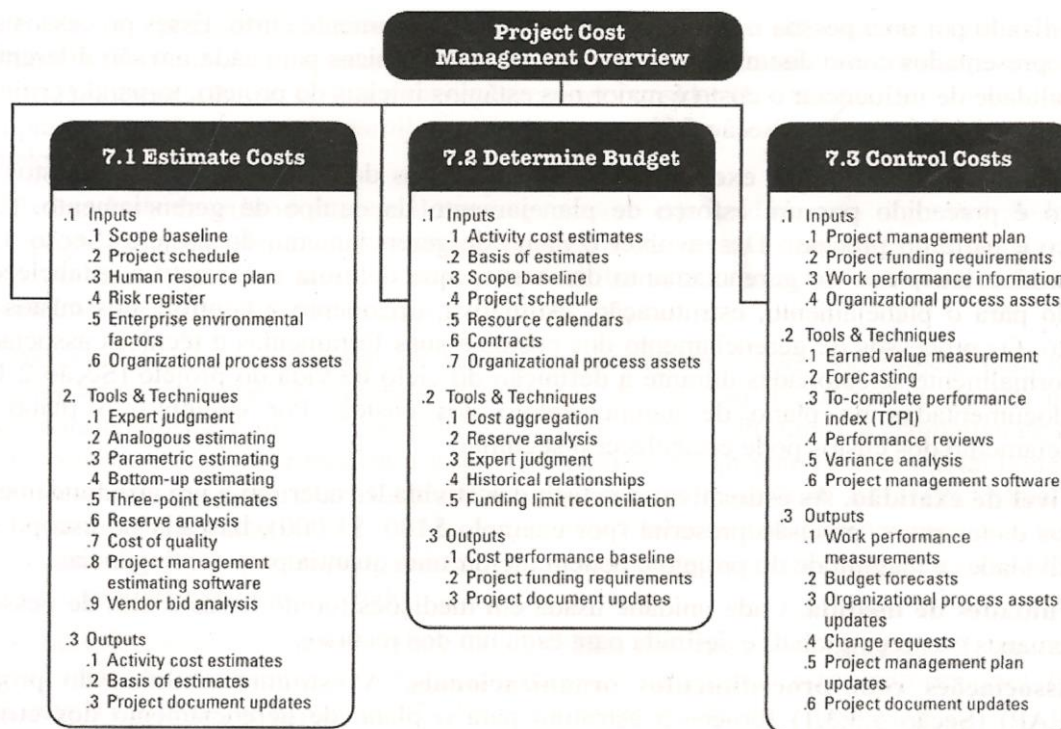
como um processo único em um período de tempo considerado relativamente curto.

- **Associações com procedimentos organizacionais:** organiza as contas controle ligando elas diretamente ao sistema de contabilidade da executora.
- **Limites de controle:** é usado para especificar quantidades de variação permitida para qualquer ação necessária, geralmente expressa em porcentagem.
- **Regras para medição do desempenho:** são regras que serão utilizadas para medir o desempenho.
- **Formatos de relatórios:** definição dos formatos e frequência de entrega para relatórios de custo já definidos.
- **Descrições dos processos:** documentação que é utilizada para descrever os processos do gerenciamento de custos.

Um dos pontos importantes que deve ser considerado, é que o gerenciamento dos custos do projeto se utiliza dos requisitos das partes interessadas na captura de todos os custos do projeto. Preocupa-se ainda com a quantidade de recursos necessários para a conclusão do projeto tendo por base o seu custo, que reflete no valor final do projeto, e considerando as decisões que terão efeito na geração de custos recorrentes.

O prognóstico e análise financeira com relação ao produto do projeto podem ser realizados dentro do mesmo ou integrado ao gerenciamento dos custos, e nesse caso existem processos adicionais e inúmeras técnicas para o controle desse processo.

Figura 5 - Gerenciamento dos custos do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.4. Gerenciamento de Qualidade

Segundo PMBOK (2004), o gerenciamento de qualidade tem como objetivo gerenciar processos e atividades da organização executora e suas políticas de qualidade, assim como seus objetivos e responsabilidades, implementando procedimentos de melhoria contínua durante todo o projeto.

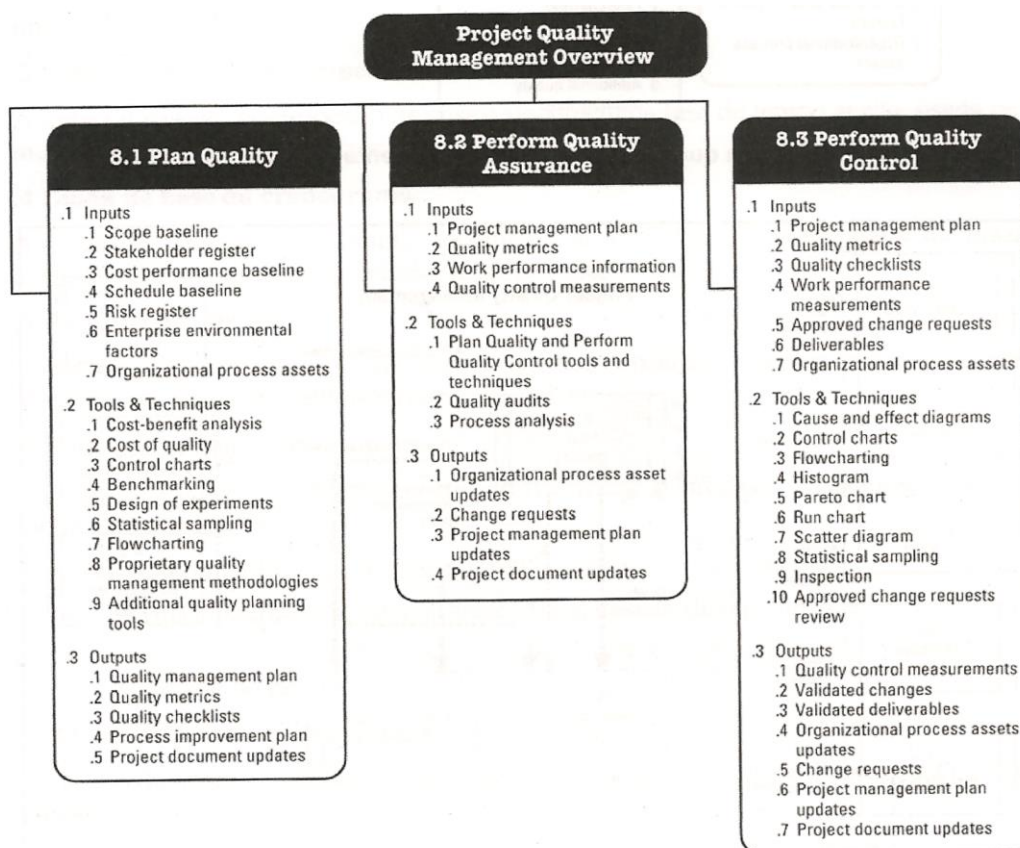
A seguir listamos alguns itens de uma visão geral dos processos do gerenciamento de qualidade de projetos:

- **Planejar a qualidade:** identifica padrões de qualidade do projeto e produto e documenta o modo como se chegará a esse padrão.

- **Realizar a garantia da qualidade:** é a auditoria realizada nos requisitos e resultados do controle da qualidade para verificar se está coerente com o padrão definido.
- **Realizar o controle da qualidade:** tem como função o monitoramento em registro dos dados gerados pela auditoria da qualidade e avaliar o desempenho, propondo as mudanças necessárias.

Todos os conceitos acima citados são ilustrados na Figura 6 e são aplicados tanto no gerenciamento do projeto e do produto do projeto demonstrados na Figura 6, o que diferencia um do outro são as medidas e técnicas de qualidade aplicadas. As técnicas e medidas aplicadas no projeto podem ser consideradas genéricas sofrendo pequenas alterações, já as que são aplicadas no produto do projeto são específicas, mudando drasticamente de um projeto para outro.

Figura 6 - Gerenciamento de qualidade do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.5. Gerenciamento de Risco

O gerenciamento de riscos tem por objetivo, de acordo com PMBOK (2004) controlar, monitorar, planejar, identificar e analisar os riscos do projeto aumentando a probabilidade de eventos positivos, como é mostrado na Figura 7, minimizando impactos de eventos negativos. Tem como principais processos:

- **Planejar o gerenciamento dos riscos:** é o planejamento de todas as atividades que serão realizadas no gerenciamento de riscos.

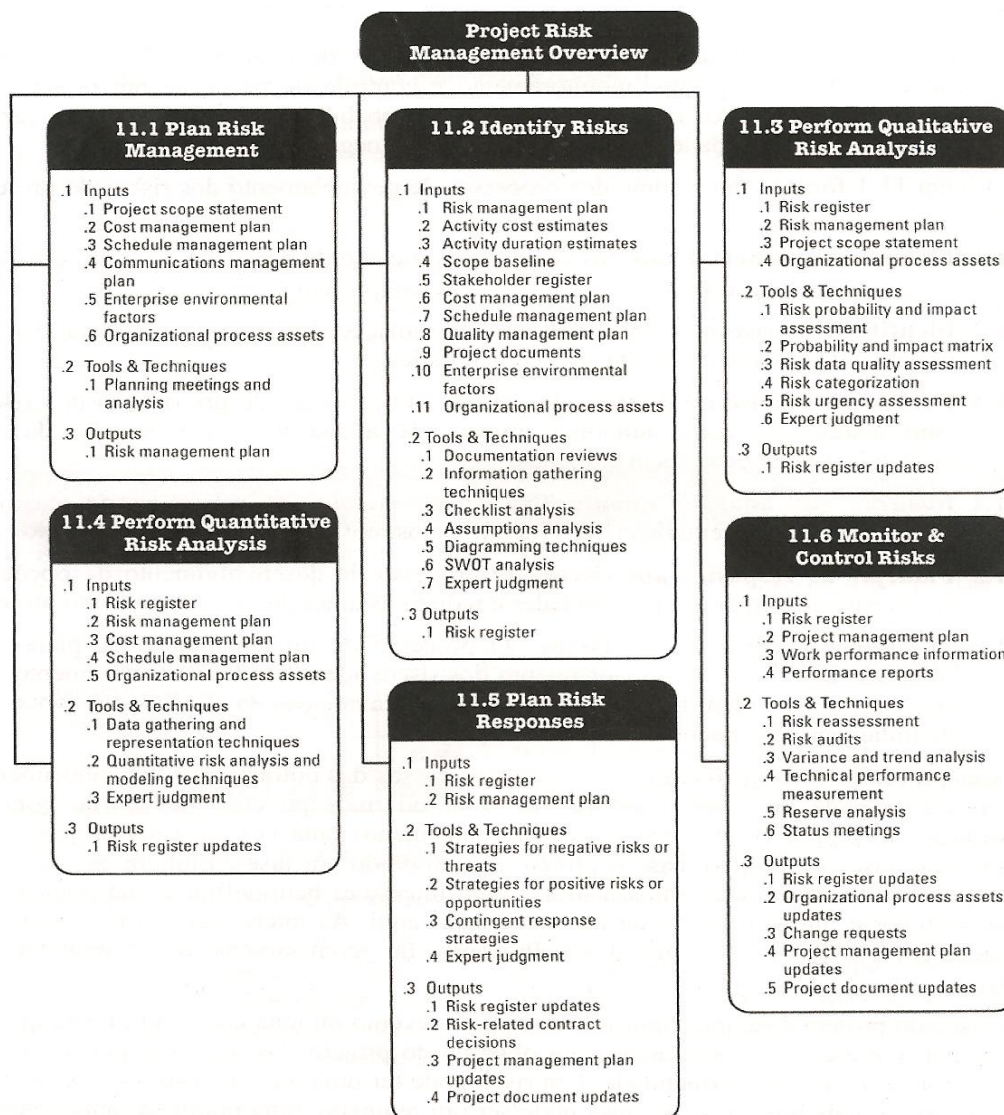
- **Identificar os riscos:** determinação dos riscos que tem real possibilidade de afetar o andamento do projeto e documentação de todas suas características.
- **Realizar a análise qualitativa dos riscos:** utiliza a probabilidade de ocorrência e impactos combinados, para definir prioridade dos riscos do projeto.
- **Realizar a análise quantitativa dos riscos:** com base na análise qualitativa defini numericamente o efeito de todos os riscos levantados no planejamento e identificação.
- **Planejar as respostas aos riscos:** defini o que deve ser realizado na ocorrência dos riscos determinados mediante ações que devem reduzir as ameaças.
- **Monitorar e controlar os riscos:** acompanhamento dos riscos definidos anteriormente e em caso de ocorrência possui o plano de ação para controle e ainda identifica novos riscos que podem aparecer durante a execução do projeto.

Risco é algo que deve ser trabalhado no tempo futuro, pois é uma condição incerta com uma possibilidade de ocorrência. O efeito de um risco pode cair sobre qualquer objetivo ou área do projeto, com diferentes causas e impactos, resultando em condições negativas ou positivas, de acordo com a forma que é tratado nos processos de gerenciamento de risco. Certos riscos exigem um trabalho de contingência, pois não foram identificados de forma proativa.

Para uma equipe o risco tem impacto direto na forma como será a resposta, de acordo com as atitudes orientadas pela percepção da ocorrência. Para lidar de uma forma que leve ao sucesso na tratativa dos riscos, o comprometimento e abordagem proativa são essenciais, as escolhas devem ser consistentes e o gerenciamento da mesma eficaz. O avanço sem foco

umenta o impacto dos riscos, ressaltando a importância do foco proativo na prevenção do fracasso.

Figura 7 - Gerenciamento dos riscos do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.6. Gerenciamento de Aquisições

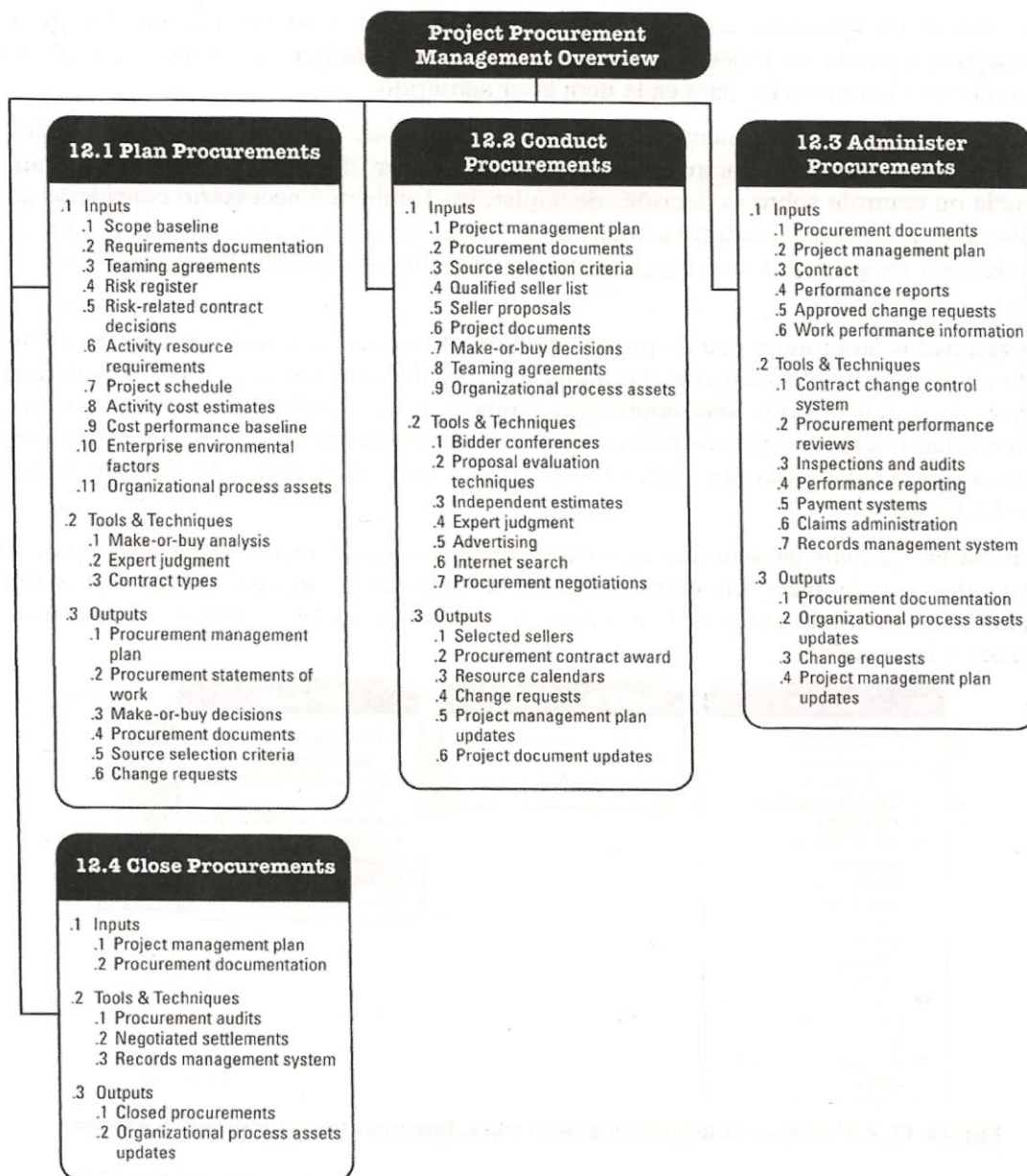
Segundo PMBOK (2004), o gerenciamento de aquisições é responsável por todos os bens adquiridos pela equipe do projeto, gerencia os contratos e mudanças e administra os períodos de compras. Tem como os principais processos:

- **Planejar as aquisições:** levantamento e documentação de todas as compras do projeto, levando em consideração fornecedores em potencial.
- **Realizar as aquisições:** obtenção de todas as propostas de fornecedores e decisão de qual será adjudicado ao contrato.
- **Administra as aquisições:** gerenciar todas as aquisições, analisando o cumprimento do contrato e efetuação de mudança se necessário.
- **Encerrar as aquisições:** fechar todo o processo de aquisição do projeto.

As obrigações dessa área de conhecimento têm como base o gerenciamento dos contratos que como termos legais representam um acordo que gera obrigações entre os envolvidos garantindo a entrega ou prestação de serviços, baseado nas condições e termos de todos os itens estabelecidos. É de responsabilidade da equipe, garantir que as aquisições respeitem as políticas e procedimentos da organização compradora.

Uma das atividades do gerenciamento de aquisições que deve ter alta relevância no decorrer do projeto é o gerenciamento ativo do ciclo de vida do contrato, pois através dele identifica-se riscos que podem ser evitados e ainda mitigados e ainda transferidos para o fornecedor. Na Figura 8 é ilustrado o processo do gerenciamento das aquisições do projeto.

Figura 8 - Gerenciamento das aquisições do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.2.1.7. Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerenciamento de recursos humanos, com base no que diz o PMBOK (2004), e como é demonstrado na Figura 9, deve ser responsável por organizar e gerenciar toda a equipe dos projetos, que consiste em todas as pessoas com papéis e funções, designadas para efetivação do projeto. A quantidade de

membros pode ser alterada com frequência e suas funções também, o que deve ser gerenciado por essa área de conhecimento. As atividades que devem ser realizadas para o gerenciamento de recursos humanos são:

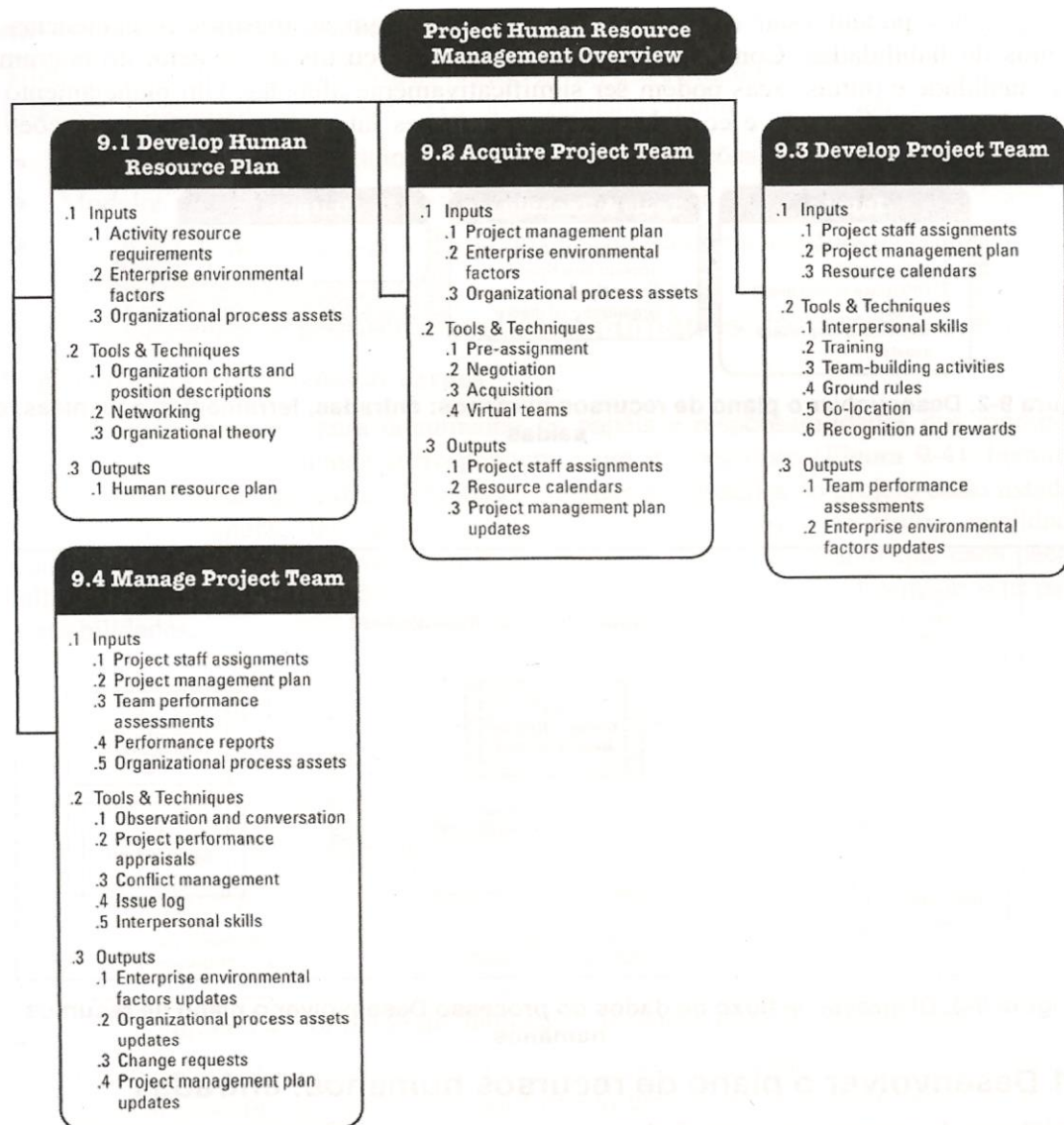
- **Desenvolver o plano de recursos humanos:** identificação de funções e habilidades necessárias, definição de hierarquia e criação do plano de gerenciamento são responsabilidades deste processo.
- **Mobilizar a equipe do projeto:** processo de exposição dos recursos humanos necessários e a partir daí forma a equipe necessária para a conclusão do projeto.
- **Desenvolver a equipe do projeto:** trabalhar a equipe formada na interação e ambiente global para melhorar as competências.
- **Gerenciar a equipe do projeto:** acompanhar o desempenho e andamento dos membros da equipe e resolver todas as questões que os envolvem.

É de ordem exclusiva do gerenciamento de recursos humanos a liderança no planejamento, execução e monitoramento de diversas fases do projeto. A questão da liderança é de fundamental importância no decorrer do projeto, pois as pessoas estão envolvidas diretamente com todas as áreas de conhecimento vistas até agora, e o gerenciamento dessas equipes incluem duas atividades principais:

- **Influenciar a equipe do projeto:** administrar todos os fatores que diferenciam os membros da equipe e influenciam em suas opiniões no que diz respeito as decisões que devem ser tomadas, garantindo um alto desempenho nas funções e fases do projeto.
- **Comportamento profissional e ético:** garantir a boa conduta e comportamento ético de todos os membros da equipe, gerando assim um ambiente organizacional de sucesso.

Uma fase essencial para o projeto é a definição da equipe, onde cada membro pertencente a ela deve ter suas habilidades bem definidas e saber em que fase do projeto elas serão exigidas, dessa forma a equipe do projeto é o alicerce do projeto.

Figura 9 - Gerenciamento de recursos humanos do Projeto.



Fonte: PMBOK (2004).

3.3. Equipe

Segundo Heldman (2005), uma das atividades de um gerente de projeto é liderar sua equipe e mantê-la motivada para garantir que todo seu trabalho no planejamento saia de forma correta e não gere problemas na entrega do produto ou serviço.

A tarefa de liderar uma equipe passa por diversas dificuldades, todas relacionadas aos membros pertencentes a ela, já que cada indivíduo traz consigo uma série de preconceitos, éticas profissionais, habilidades, manias, entre muitos outros fatores impactantes. Uma das maneiras de reduzir a probabilidade de conflitos é escolher de forma minuciosa os principais membros da equipe, que irão coordenar atividades específicas.

Um relacionamento interpessoal leva tempo para gerar confiança, as pessoas têm que primeiro se conhecer, analisar o perfil da outra pessoa, descobrir e trabalhar as diferenças que aparecerão com o tempo. É natural que em uma equipe aconteça o mesmo, é necessário que as pessoas passem por diversas fases até se tornarem eficazes na execução de um mesmo objetivo, de acordo com Gido e Clements (2007). A Figura 10 ilustra os quatro estágios de desenvolvimento da equipe, sendo eles:

Figura 10 - Estágios de desenvolvimento da equipe.

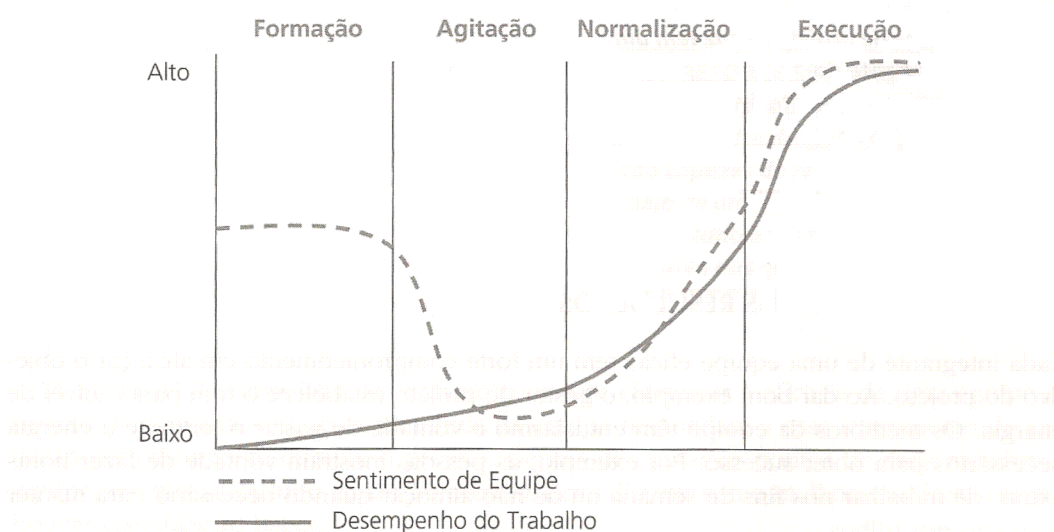


Fonte: Gido e Clements (2007).

- **Formação:** nessa etapa é um momento em que todos os integrantes são apresentados e tem conhecimento de qual tarefa está alocado e com quem irá trabalhar, a comunicação nessa etapa costuma se formal, todos se tratam de forma educada e geralmente não existe conflito.
- **Agitação:** essa etapa tem início quando os membros da equipe já estão mais confortáveis uns com os outros e tem um melhor conhecimento sobre o projeto. Nesse momento é que começam os conflitos e a comunicação se torna um pouco mais ríspida e direta.
- **Normalização:** nesse estágio os membros da equipe iniciam o trabalho de forma unida, já se sentem confortáveis com a posição e a função que ocupa dentro da equipe, o que faz com que enfrentem todos os problemas de forma conjunta, tomando as melhores decisões e a comunicação é mais cordial e as ideias conflitantes são vistas como possibilidades de crescimento.
- **Execução:** essa ultima etapa é o estágio mais maduro que uma equipe pode alcançar, todos cooperam com para a execução das tarefas e fazem da melhor maneira possível, pois tem para si um desafio pessoal e a comunicação é perfeita, todos se entendem e se tratam de formal cordial.

A Figura 11 mostra o sentimento da equipe e o desempenho do trabalho como reflexo das etapas em que se encontram.

Figura 11 - Nível de funcionamento em vários estágios de desenvolvimento da equipe.



Fonte: Gido e Clements (2007).

Equipes eficazes são geralmente as que atuam no estágio de normalização e execução, pois o ambiente favorece os membros que ficam dispostos e entusiasmados com o trabalho e com isso solucionam de forma prática os problemas. Uma equipe eficaz minimiza os conflitos, tem alto comprometimento e dedicação, exerce a resolução criativa de problemas e tem uma comunicação excelente.

Por outro lado uma equipe ineficiente opera em ambiente completamente oposto ao citado a cima e demonstram alguns sinais do que esta errado como, todas as reuniões se transformam em sessões de reclamações e problemas, existe uma desmotivação e apatia com relação as atividades, desinteresse nos resultados e uma comunicação deficiente.

Todos os problemas relacionados à equipe têm relação direta com a falta, ineficiência ou então falha na comunicação, é essencial quando se trabalha com pessoas que não exista ruídos entre elas, quando uma pessoa falar “estamos atrasados” a outra não pode ouvir “você está atrasado”, todas as

informações devem ser passadas de forma clara e a quem é realmente de direito ouvi-la.

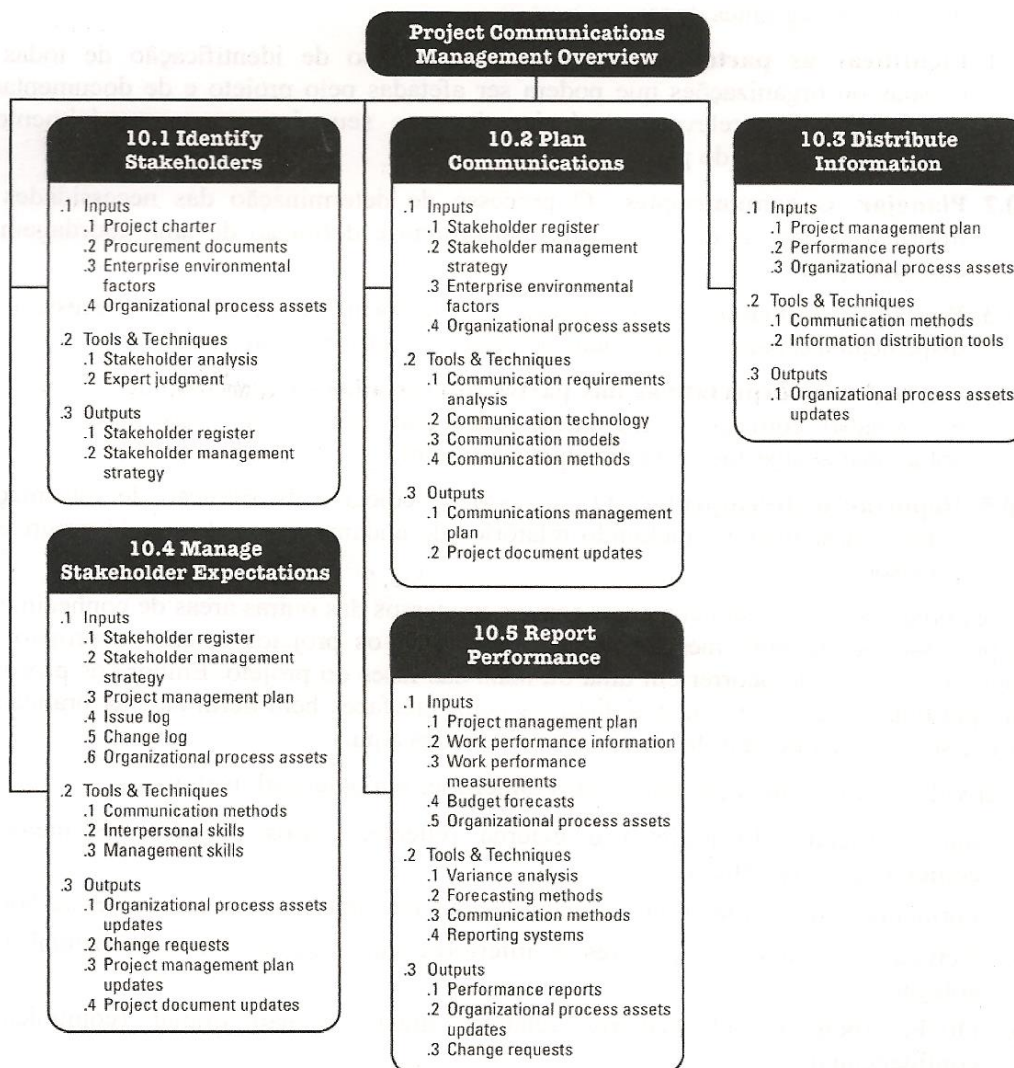
4. COMUNICAÇÃO EM GERÊNCIA DE PROJETOS

Segundo o PMBOK (2004), a comunicação presente no gerenciamento de projeto é essencial para o sucesso do objetivo da equipe, por isso o gerente de projeto passa a maior parte do tempo se comunicando, com os membros da equipe e partes internas e externas interessadas. Uma comunicação eficaz cria em todas essas partes interessadas uma ponte, deixando assim o acesso mais fácil e rápido as informações.

A Figura 12 demonstra que o gerenciamento de comunicação tem alguns itens principais: identificar as partes interessadas, planejar as comunicações, distribuir informações, gerenciar as expectativas das partes interessadas e reportar o desempenho.

Para qualquer atividade realizada no cotidiano existem ao menos duas partes interessadas que podem vir a se comunicar para se alcançar um objetivo comum e vantajoso para ambos. Como exemplo uma pessoa interessada em viajar deve procurar uma agência de viagens formando assim o conjunto de partes interessadas, uma em vender o serviço e outra em contratá-lo, daí então se estabelece uma comunicação através de um planejamento, em seguida as informações são distribuídas através e para ambas as partes. As informações distribuídas são gerenciadas e as necessidades expostas e por fim leva à conclusão do objetivo de ambas as partes.

Figura 12 - Gerenciamento de comunicação de Projeto.



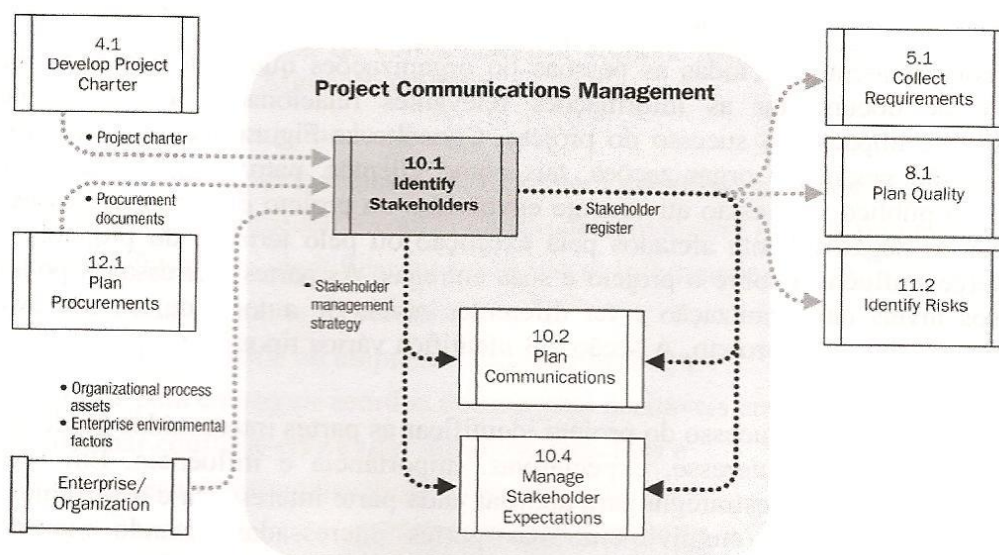
Fonte: PMBOK (2004).

4.1. Identificar as partes Interessadas

Esse processo consiste em definir pessoas e organizações que serão de certa forma afetada pelo projeto, e criar uma documentação contendo todas as informações relevantes para seus interesses. Os interesses dessas partes interessadas podem ter influência positiva ou negativa no projeto, alterando sua execução e ainda atrasando sua entrega, e elas podem estar divididas em diferentes níveis de diferentes organizações, como fornecedores, organização executora e organização contratante.

Para o bom andamento do projeto e o seu sucesso, é fundamental que se identifique todas as partes interessadas, desde o início dos trabalhos, para assim definir uma estratégia de abordagem, definindo nível e oportunidade para que haja o envolvimento adequado entre todas as partes, minimizando assim os impactos negativos que podem vir a ocorrer. É importante ainda que se tenha uma manutenção periódica para a avaliação dessa estratégia. A Figura 13 ilustra um diagrama de fluxo de dados para identificar as partes interessadas.

Figura 13 - Diagrama de fluxo de dados do processo de identificar as partes interessadas.



Fonte: PMBOK (2004).

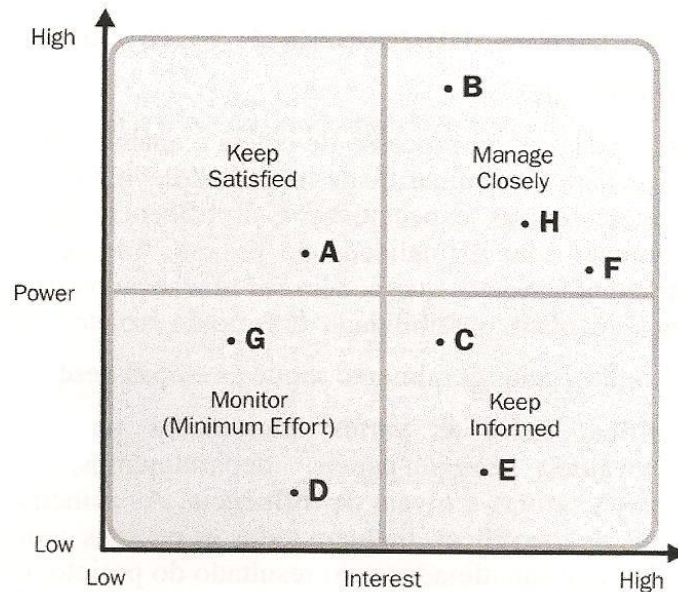
Como uma das boas práticas de gerenciamento de comunicação, identificar as entradas relacionadas às partes interessadas consiste em fornecer informações sobre essas partes, tanto internas como externas, como por exemplo, fornecedores, clientes, membros da equipe, grupos e departamentos e demais organizações. Caso o projeto tenha sido obtido de uma aquisição ou possuir contrato estabelecido, todas as partes definidas nele serão as principais partes interessadas, ainda deve-se levar em conta todo e qualquer fator ambiental que pode vir a influenciar essas partes.

Alguns ativos de processos organizacionais como modelo de registro, lições aprendidas e registro das partes interessadas, devem ser considerados como influencia direta no projeto.

Existem algumas técnicas e ferramentas que podem ser usadas para análise das partes interessadas. Essa análise é um processo sistemático de colher informações, tanto para quantificar quanto para qualificar, que determina os interesses que devem ser considerados no decorrer do projeto, junto com as expectativas e influencias das partes interessadas, fazendo relacionamento com o objetivo do projeto. Isso tudo visa ajudar no relacionamento das partes, alavancando coalizões e parcerias, mirando o êxito do projeto.

Esta análise pode ser realizada em três etapas, na primeira identifica-se qualquer parte que tenha potencial para se tornar uma das interessadas, coletando informações relevantes e também identificando as principais partes interessadas. Demais partes interessadas são identificadas mediante entrevista. A segunda etapa avalia o impacto e apoio que cada uma das partes identificadas na primeira etapa pode gerar, e classifica-os buscando determinar uma boa estratégia de abordagem. A classificação e priorização das principais partes seguem um modelo baseado em grau de poder e grau de interesse, como é mostrado na Figura 14.

Figura 14 - Exemplo de grade de poder/interesse com as partes interessadas.



Fonte: PMBOK (2004).

A última etapa avalia o provável comportamento e reação das partes interessadas em determinadas situações problema.

Tem-se como principal saída desse processo abordado até aqui, o registro das partes interessadas contendo detalhes de informações de identificação, de avaliação e classificação. Uma boa estratégia para o gerenciamento dessas partes é uma abordagem que visa potencializar o apoio e deixar impactos negativos reduzidos ao máximo, durante todo o ciclo de vida do projeto. Alguns elementos presentes nessa estratégia são as principais partes interessadas, nível de interesse de cada uma e suas administrações enquanto grupos.

4.2. Planejar as Comunicações

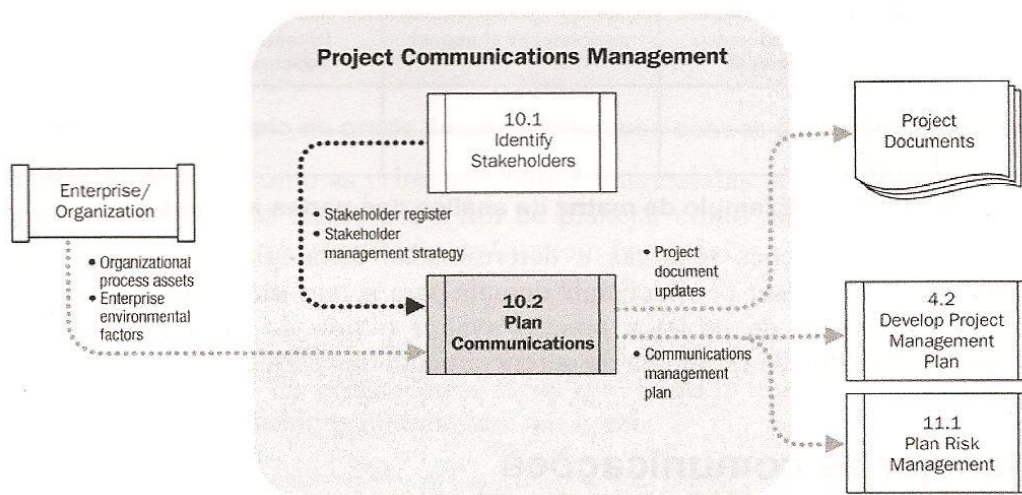
De acordo com o PMBOK (2004), esse processo determina a necessidade de informação de cada parte interessada, bem como definir qual será a abordagem de comunicação, por exemplo, qual a informação, quem precisa, quando será necessária e quem irá fornecer. Existe uma grande

necessidade de comunicação em qualquer tipo de projeto, mas os métodos e as formas de distribuição variam de forma extrema o que faz desse processo essencial para que não haja problemas de comunicação, já que ele auxilia na identificação dos melhores métodos.

Esse processo dá ao gerente a possibilidade de gerir o plano de comunicação de forma documentada e utilizando uma abordagem mais eficiente, evitando problemas como vazamento de informações confidenciais para público incorreto, atraso na entrega de mensagens ou a falta de comunicação entre algumas partes.

A informação tem que ser eficaz e eficiente o que significa estar correta no tempo certo e com impacto real, no âmbito da eficiência fornecer só a que for realmente necessária. Para que o projeto não se perca no que diz respeito à comunicação o PMBOK (2004), indica que o planejamento dessa comunicação venha a ser feito, no início, ou seja, no plano de desenvolvimento do projeto e revisto durante períodos bem definidos. A Figura 15 ilustra o diagrama de fluxo de dados do processo de planejar a comunicação.

Figura 15 - Diagrama de fluxo de dados do processo de planejar a comunicação.



Fonte: PMBOK (2004).

Para esse processo as entradas são basicamente idênticas a de identificação das partes interessadas, diferindo apenas nos ativos, que para

esse processo são usados de forma geral, não ignorando nenhum, gerando orientações bem definidas para o planejamento.

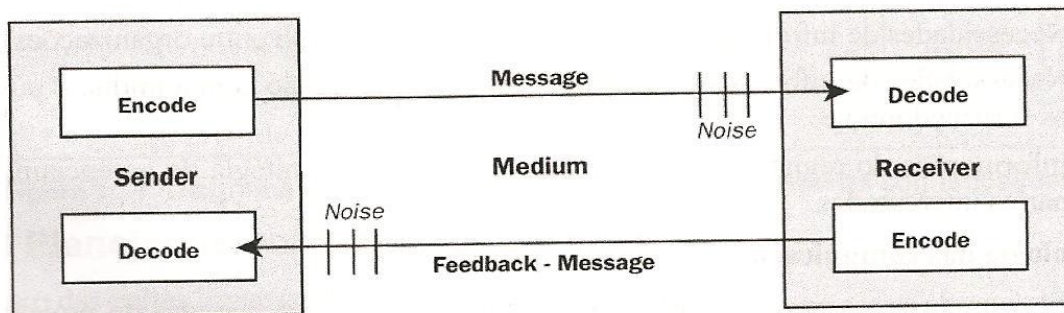
A técnica para análise deste processo combina o tipo de informação com seu valor, definindo os gastos apenas de informações relevantes ao sucesso ou falha do projeto. O gerente deve considerar a quantidade de canais de comunicação em potencial, para definir a complexidade do processo de comunicação. Segundo PMBOK (2004) “O número total de canais de comunicação em potencial é $n(n-1)/2$, onde n representa o número de partes interessas.”, sendo assim limitar quem irá se comunicar com quem é fundamental para o êxito do projeto.

As tecnologias usadas nas transferências de informações variam bastante, desde conversas rápidas até longas reuniões e conferências e ainda são afetadas por diversos fatores, como urgência, disponibilidade, ambiente e equipe esperada, onde esse último define o nível de experiência da equipe com relação às ferramentas escolhidas.

A Figura 16 mostra modelos de comunicação a serem seguidos, esses modelos possuem como fatores básicos:

- **Codificação:** transformar ideias em linguagem comum a todos os participantes do projeto;
- **Mensagem:** resultado da codificação;
- **Meio:** método de transmissão;
- **Ruído:** interferência de qualquer natureza na transmissão da mensagem;
- **Decodificação:** inversão da codificação, transformar mensagens em ideias.

Figura 16 - Modelo básico de comunicação.



Fonte: PMBOK (2004).

No modelo de comunicação existem dois elementos principais, emissor e receptor, com papéis bem definidos onde o emissor deve transformar a informação em algo claro e completo, e o receptor confirmar a compreensão e o recebimento correto da informação.

Ainda neste processo de técnicas do planejamento de comunicações existem vários métodos que visam compartilhar as informações entre os interessados, e podem ser classificados em:

- **Comunicação interativa:** troca de informação multidirecional;
- **Comunicação ativa:** informação enviada apenas para destinatários específicos;
- **Comunicação passiva:** usado para informações volumosas e com público alvo muito grande.

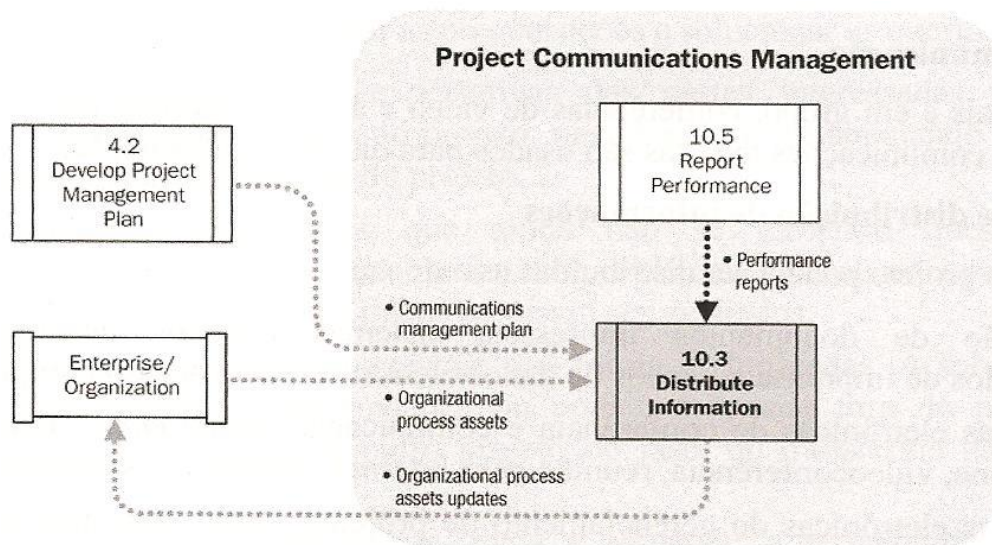
O PMBOK (2004) indica que as saídas deste processo são geralmente requisitos de comunicações, motivo de distribuição da informação, alocação de recursos, métodos para atualizar e refinar o plano de gerenciamento das comunicações e fluxogramas do fluxo de informações. Essas informações podem ainda ser expostas em modelos de reuniões, e-mail, *website* e *software*.

4.3. Distribuir Informações

Neste processo do gerenciamento de comunicações é hora de por o plano definido no processo anterior em prática, se faz necessário colocar as informações a disposição das partes interessadas, e esse processo se repete durante todo o projeto. Tem como foco a execução do plano, obtendo respostas as solicitações não planejadas de informação.

Para que a informação se distribua de forma eficiente vale ressaltar algumas técnicas como escolhas dos meios de comunicação, técnicas de gerenciamento de reuniões e técnicas de facilitação. A Figura 17 ilustra o diagrama de fluxo de dados do processo de distribuir informações.

Figura 17 - Diagrama de fluxo de dados do processo de distribuir informações.



Fonte: PMBOK (2004).

Uma das formas de entrada do processo de distribuição de informações são os relatórios de desempenho, que disseminam informações do andamento e desempenho do projeto. Para esse relatório existem atualizações e republicações baseadas em medições durante a execução do projeto. Os ativos desse processo que geram influência direta são as políticas e histórico das informações.

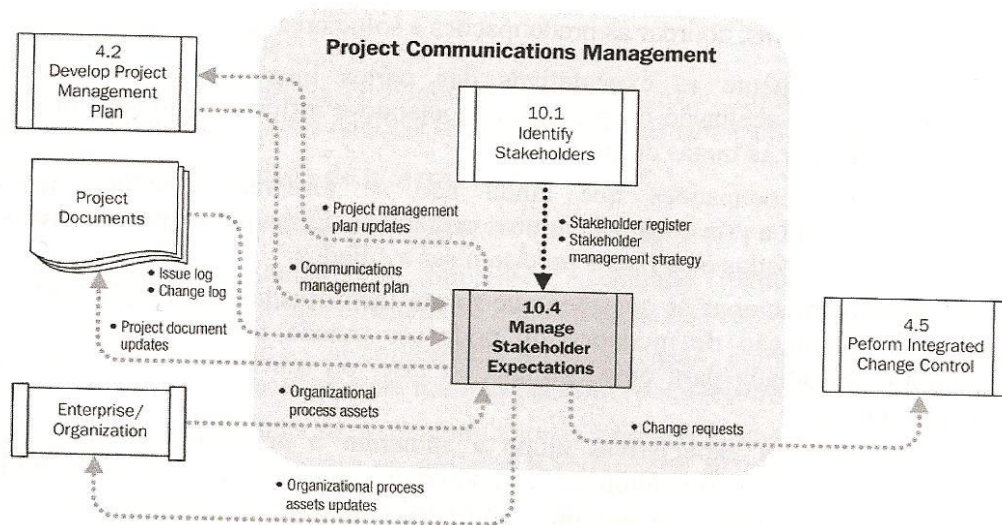
Como técnicas deste processo existem os métodos de comunicação, que podem ser reuniões, conferências ou conversas eletrônicas. A ferramenta da distribuição é baseada em documentos, arquivos, manuais, meios eletrônicos de comunicação e de gerenciamento de projetos.

As saídas da distribuição são realizadas na atualização nos seguintes ativos organizacionais, notificações das partes interessadas, apresentações, relatórios e documentação do projeto.

4.4. Gerenciar as Expectativas das partes Interessadas

No quarto processo de gerenciamento da comunicação, a maior preocupação é a interação comunicativa das partes interessadas, buscando atingir os interesses definidos. O gerenciamento ativo dessas expectativas aumenta a chance de aceitação do projeto, e abordar as preocupações de cada parte pode prever futuros problemas e esclarecer e solucionar possíveis mudanças de influências externas ao projeto. Na Figura 18 é demonstrado o diagrama de fluxo de dados do processo de gerenciar expectativas das partes interessadas.

Figura 18 - Diagrama de fluxo de dados do processo de gerenciar expectativas das partes interessadas.



Fonte: PMBOK (2004).

O registro das partes interessadas é utilizado como entrada neste processo para fins de documentação e que todas tem suas expectativas geridas, mediante uma estratégia que busca entender suas metas e objetivos. Os requisitos determinantes para uma definição de uma boa estratégia devem ser identificados durante todo o projeto, e registradas junto com questões ou itens a serem monitorados para futuras atualizações. Deve existir ainda um registro de todas as modificações ocorridas no projeto, provenientes do gerenciamento das expectativas.

No plano de gerenciamento foram identificados os métodos de comunicação adequados para cada parte interessada, nesse processo esses métodos devem ser unificados as habilidades interpessoais do gerente, como por exemplo, estabelecer confiança, solucionar conflitos, escutar ativamente e superar resistência ao que ha de novo e ainda deve ser unificado com habilidade de gerenciamento, com o objetivo de coordenar, visando harmonizar a equipe.

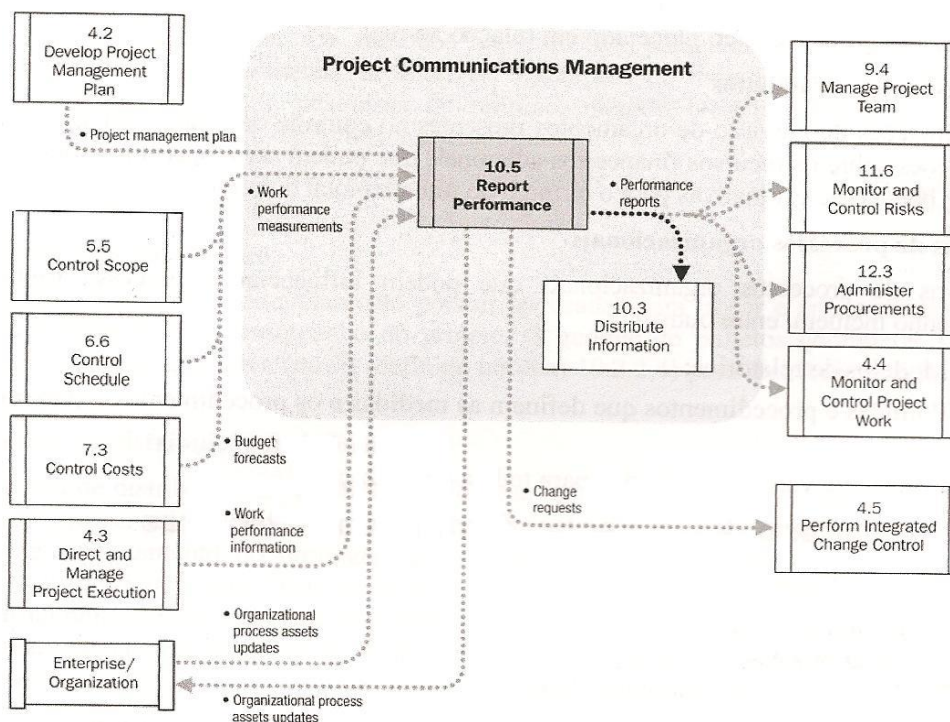
O resultado desse processo está presente na solicitação de mudança e também em ações corretivas e preventivas. Essa saída atualiza o plano de

gerenciamento de projeto, juntamente com o plano de gerenciamento de comunicações e ainda os documentos do projeto, registrando as questões levantadas neste processo.

4.5. Reportar o Desempenho

O Objetivo principal desse processo é o recolhimento e distribuição de tudo que está relacionado ao desempenho do projeto, através de relatórios, previsões e medições. Esse processo é realizado de forma periódica tendo como informações relevantes dados reais, que fornecem informações adequadas a todo tipo de público. Os relatórios podem incluir análise do desempenho anterior, riscos e questões atuais, tarefas concluídas, tarefas previstas para serem concluídas no próximo período, resumo de modificações e outras informações relevantes. A Figura 19 ilustra o diagrama de fluxo de dados do processo de resposta e desempenho.

Figura 19 - Diagrama de fluxo de dados do processo de respostas e desempenho.



Fonte: PMBOK (2004).

O plano de gerenciamento de projeto fornece para esse processo uma linha base, baseada em escopo, cronograma e custo do projeto, a partir desta linha é realizada a análise do desempenho e algumas informações são coletadas como, evolução das entregas, andamento do cronograma e custo incorridos. A linha base fornece ainda detalhes para medição do desempenho do trabalho que geram métricas de todas as atividades, gerando o progresso real, que é comparado com o planejado. A linha base define ainda um comparativo para previsões de orçamento, que estão no controle de custos do projeto.

Esse processo realiza uma análise de variação que verifica a qualidade das informações determinando as variações e seu impacto para averiguar a causa da diferença entre o desempenho da linha base e o desempenho real.

Uma maneira de prevenir futuras disparidades entre a linha base e o real é através de métodos de previsão das seguintes categorias:

- **Métodos de séries temporais:** baseado em histórico para definir dados futuros como atrasos e adiantamento das entregas;
- **Métodos casuais:** utiliza fatores subjacentes que podem influenciar as variáveis previstas para o projeto;
- **Métodos subjetivos:** baseado nas estimativas e opiniões.

Essas informações de desempenho e previsão podem ser armazenadas e distribuídas através de um sistema, facilitando a realização da consolidação da linha base com o real, utilizando relatórios de diversos sistemas.

As saídas são organizadas em relatórios de desempenho que resumi e apresentam de forma simples e muitas vezes gráfica o desempenho do projeto de forma real. Esses relatórios são apresentados de forma periódica e possuem informações de relatórios anteriores de todas as tarefas concluídas da análise da variação de desempenho e outras informações relevantes.

Esses conceitos individualmente demonstram as etapas para se atingir êxito no conjunto que é o gerenciamento de comunicação, sua aplicação na prática será demonstrada na aplicação do estudo de caso.

5. ESTUDO DE CASO

Para exemplificar os conceitos demonstrados nos capítulos 2,3 e 4, foi realizado um estudo de caso com o objetivo de aplicar esses conceitos em um projeto.

O estudo de caso foi realizado utilizando uma ferramenta *online* chamada Smartsheet Project Management² que tem a proposta de potencializar características necessárias ao sucesso do gerenciamento de projetos com suporte a comunicação, que é a área específica deste estudo de caso. A ferramenta é gratuita para teste durante 30 dias.

Como visto anteriormente é necessário ter uma preocupação com o planejamento de comunicação, onde se determina os principais meios de comunicação, pelos quais as partes interessadas devem trocar informações e também definir as saídas, ou seja, as formas com que essas informações serão passadas. Neste estudo de caso são utilizados os relatórios da ferramenta escolhida.

A Figura 20 ilustra o gerenciamento das informações que é realizado por uma parte específica do *software*, que conta com alertas, compartilhamentos, anexos, discussões, solicitações de atualização, formulários e publicações.

Figura 20 - Barra de informações

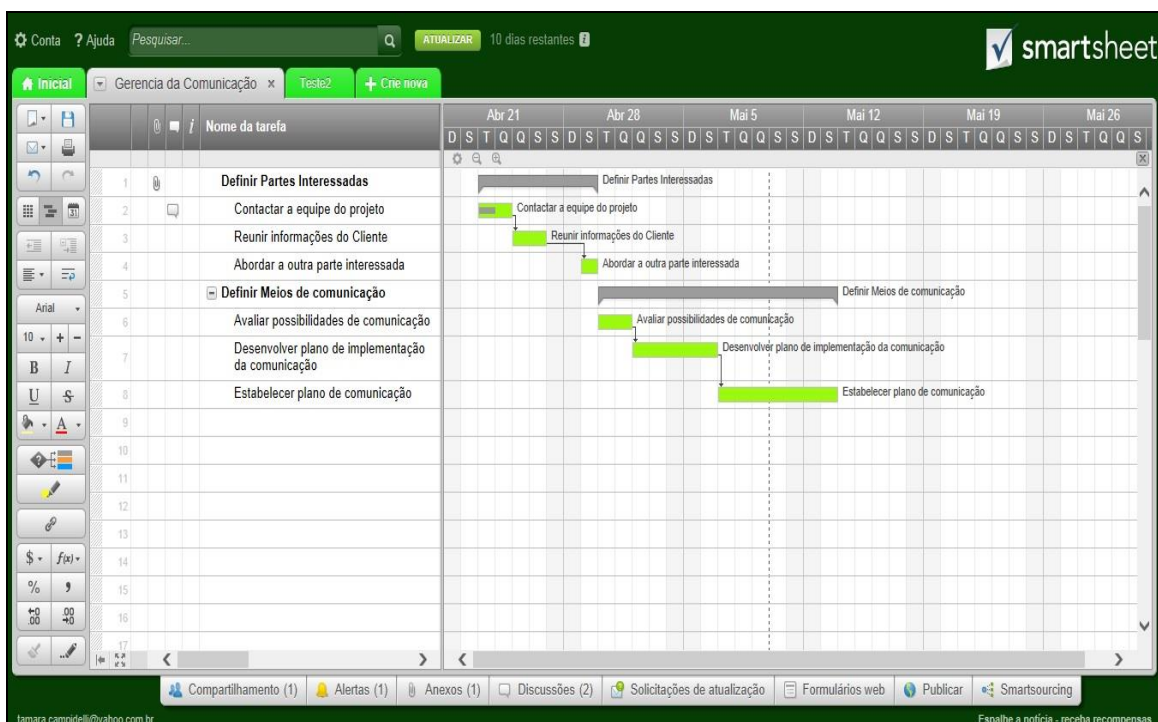


Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

O *software* é útil também na fase de reportar o desempenho, pois fornece a linha base que representa o desempenho esperado do andamento do projeto para serem comparados com o desempenho real, esses comparativos é realizado através do gráfico Gantt demonstrado na Figura 21.

² Disponível em: <<http://www.smartsheet.com>>

Figura 21 - Gráfico de Gantt.

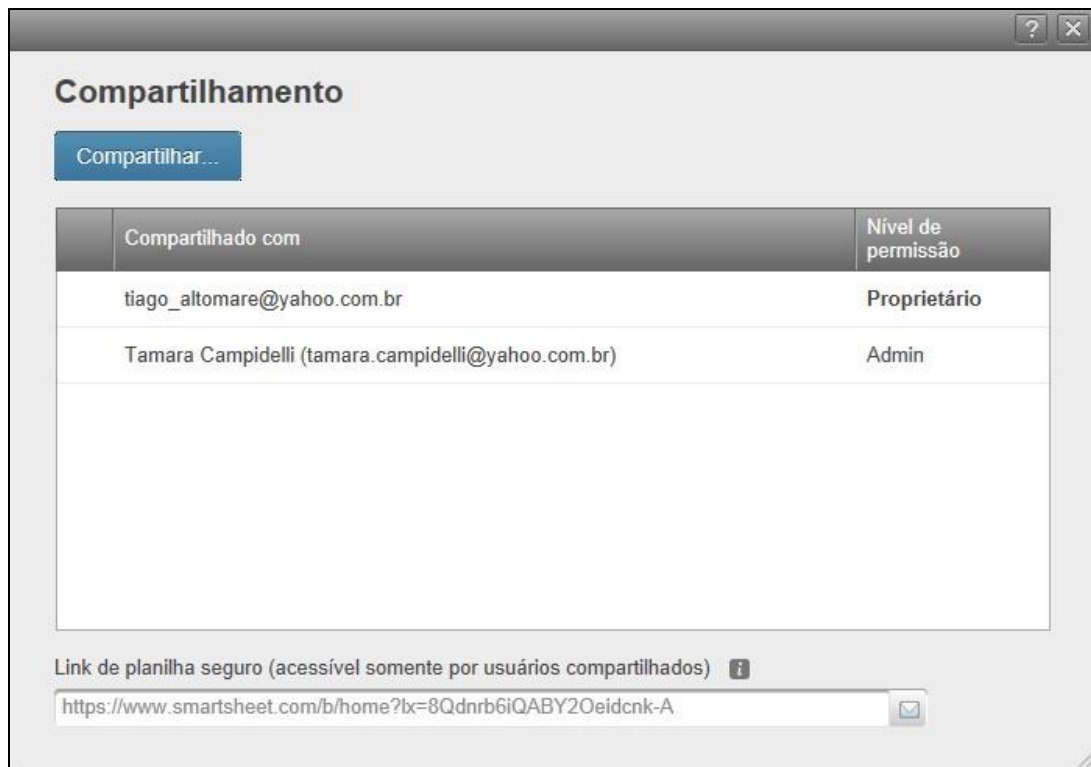


Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

As opções oferecidas pelo software para o gerenciamento da comunicação ajudam a minimizar os efeitos que os ruídos externos e internos possam causar. A seguir são citadas as principais ferramentas que o software oferece para esse auxílio:

- **Compartilhamento:** esse recurso permite que o usuário proprietário da planilha possa compartilhá-la com todos aqueles que estejam envolvidos no projeto, gerenciando permissões de acesso e edição, como demonstrado na Figura 22.

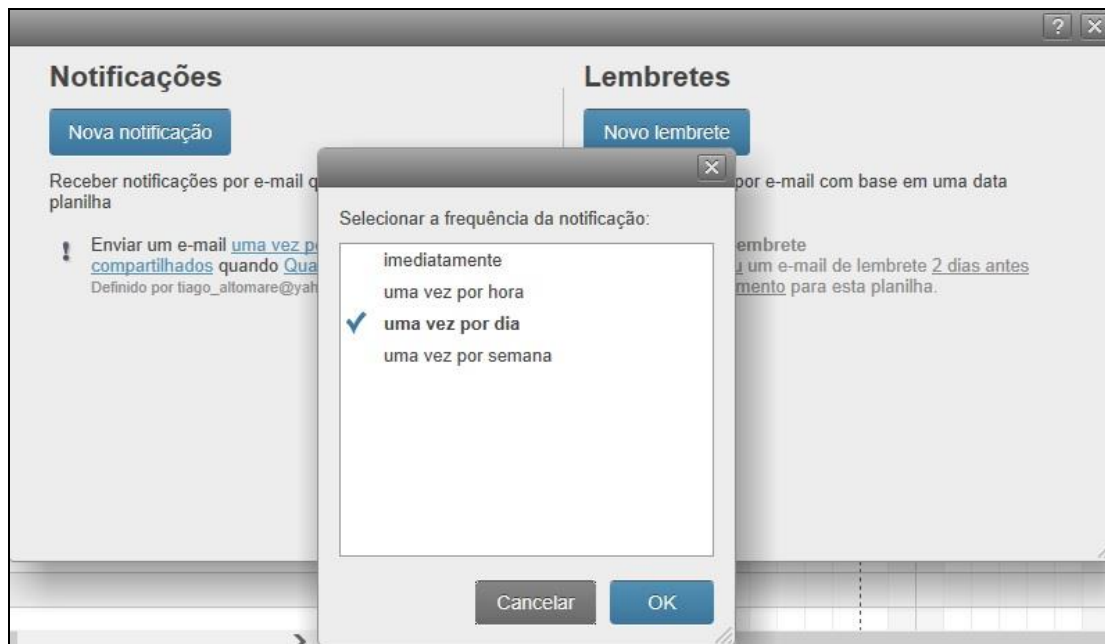
Figura 22 - Área de Compartilhamento.



Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

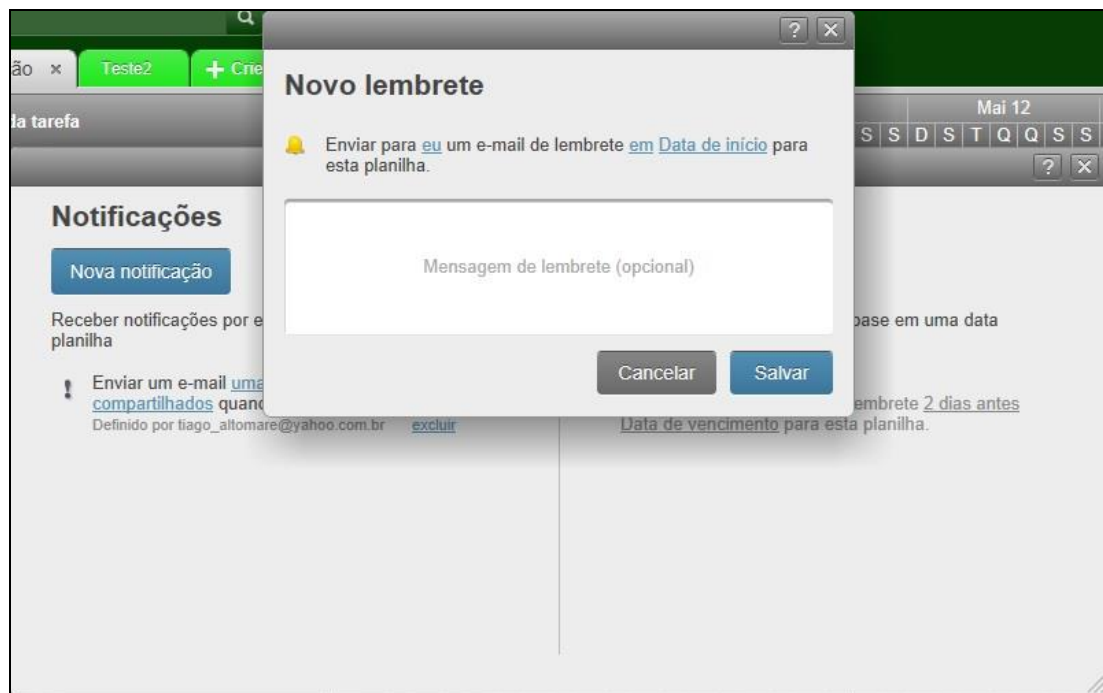
- **Alertas:** Na Figura 23 esse componente demonstra um gerenciador de notificações que pode ser parametrizado para enviar periodicamente avisos e alterações realizadas na planilha, já na Figura 24, permite enviar lembretes com mensagens específicas.

Figura 23 - Área de Notificações do Compartilhamento.



Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

Figura 24 - Área de Lembrete do Compartilhamento.



Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

- **Anexos:** esse gerenciador controla todo e qualquer arquivo que possa ser anexado ao projeto, fazendo integração com a ferramenta Google Drive e Box, permitindo ainda anexos de *links* específicos. Na figura 25 é ilustrado a área de anexo da ferramenta.

Figura 25 - Área de Anexo.



Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

- **Discussões:** A Figura 26 demonstra a área de discussão, onde é permitido criar uma discussão, conversa, sobre qualquer linha da planilha de tarefas, facilitando assim o esclarecimento de dúvidas e possibilitando que todos compreendam a tarefa da mesma forma. Na Figura 27 é ilustrada a área onde pode ser criado um novo registro de discussão.

Figura 26 - Área de Discussões.

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

Figura 27 - Registrando uma Nova Discussão.

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

- **Solicitações de atualização:** A Figura 28 ilustra a área de solicitação de atualização, onde envia uma solicitação de atualização para todos os usuários compartilhados com uma descrição das atualizações.

Figura 28 - Área de Solicitação de Atualização.



Enviar solicitação de atualização

Planilhas/linhas: Enviar solicitação de atualização em [toda a planilha](#)

Para: |

Assunto: Solicitação de atualização: Gerencia da Comunicação

Mensagem: Atualize minha planilha on-line.

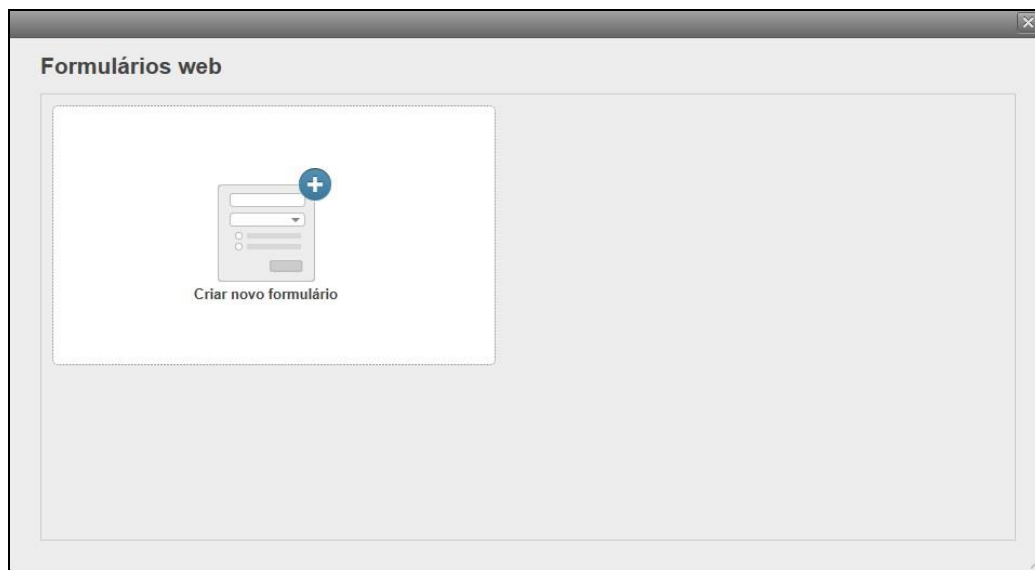
Entrega: [Cronograma](#) para enviar depois ou de forma recorrente

Cópia para mim

Cancelar Enviar

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

- **Formulário:** esse componente ajuda na criação de formulários para controle de tarefas, onde cada usuário preenche os dados solicitados e os envia para quem criou o formulário. A Figura 29 demonstra a área dos formulários e a Figura 30 ilustra como criar um novo formulário.

Figura 29 - Área de Formulários.

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

Figura 30 - Criando novo Formulário.A imagem mostra a interface de configuração de um formulário. O formulário é dividido em duas seções principais. À esquerda, sob o título 'Gerencia da Comunicação', há campos para 'Nome da tarefa', 'Data de início', 'Data de fim', 'Duração' e '% concluído'. Abaixo desses campos, há botões para 'Adicionar campo' e 'Opções de formulário'. À direita, sob o título 'Título e descrição do formulário', há um campo 'Título' com o texto 'Gerencia da Comunicação' e um ícone de fechar (X). Abaixo, há um campo 'Descrição' e uma opção desativada 'Ocultar título e descrição do formulário'. Na base da janela, há três botões: 'Salvar e pré-visualizar', 'Cancelar' e 'Salvar'.

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

- **Publicar:** esse componente consiste em configurar como a planilha vai aparecer no site, de acordo com permissões de acesso, como é mostrado na Figura 31.

Figura 31 - Área de Opções de Publicação.

Opções de publicação

Somente leitura - HTML Versão leve da planilha sem anexos ou discussões de linhas
 OFF
 ON

Somente leitura - completo Versão completa da planilha com a possibilidade de fazer download de anexos e discussões de linhas
 OFF
 ON

Editar por qualquer pessoa Versão completa da planilha com a possibilidade de editar células e gerenciar anexos e discussões de linhas
 OFF
 ON

iCal (calendário) Adicionar datas críticas desta planilha ao calendário não Smartsheet
 OFF
 ON

Fonte: <http://www.smartsheet.com> (2013).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de comunicar-se bem é presente no dia-a-dia, e ajuda na evolução pessoal e profissional. O estudo partiu dessa premissa e da evidente dificuldade encontrada por empresas em realizar uma boa comunicação durante a execução de seus projetos, em contato com profissionais da área, foi percebida uma insatisfação em relação a essa atividade específica do cotidiano.

Com a proposta deste estudo, foi explorado amplamente o conceito da gerencia de projetos e suas áreas, com um foco específico na comunicação e suas principais dificuldades. A comunicação se mostrou presente em todo o processo do gerenciamento, desde o início dos trabalhos onde é realizada a avaliação da proposta, que virá a ser ou não um projeto, na delimitação e discussão da melhor solução para o problema. Dentro das áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, existe uma preocupação implícita com relação à comunicação.

No gerenciamento de tempo, o objetivo principal é garantir o término do projeto no tempo determinado no cronograma do projeto, isso dificilmente irá ser atingido se não houver uma comunicação eficaz, existirá sim uma possível divergência de dados, onde os prazos acabarão mal definidos e as tarefas mal delegadas.

Outra área afetada diretamente quando há falta de comunicação ou ainda uma má aplicação de seus conceitos, é a gerencia da qualidade do projeto, ela depende diretamente de informações provenientes das demais áreas e está todo tempo transmitindo informação, se a comunicação tanto na chegada quanto na saída desses dados for ruim, os gestores jamais terão uma visão real da qualidade do projeto.

A comunicação tem influência direta na escolha dos profissionais que farão parte da equipe de projeto, esses profissionais tendem há passar muito tempo juntos e a má comunicação pode fazer desse relacionamento de longo

prazo, um desastre, podem ocorrer conflitos que vão causar a retenção de informação, ou a não colaboração completa entre os “colegas” de equipe.

Dentro do gerenciamento da comunicação de projetos, existem muitas ferramentas que podem auxiliar o trabalho, desde o início, onde o contato com o cliente é direto e as informações são passadas para os membros da equipe, até o fim, onde ocorre a transmissão de informações referentes a desempenho.

Nesse estudo foi realizada utilização de uma dessas ferramentas, e ficou evidenciado uma maior precisão e rapidez se comparado com métodos comumente utilizados, como e-mail e grupos de e-mail, ou em casos de empresas menores, comunicação direta, com reuniões informais. A ferramenta centraliza discussões, alertas, tarefas e anexos, em um único lugar, transformando o cronograma em uma central de dados, com acesso facilitado via web, controlado por permissões. Houve a potencialização do tráfego e acesso às informações por toda a equipe bem como facilidades de compartilhar dúvidas e resolver pequenos conflitos.

A utilização desta ferramenta, não garante a solução dos problemas de comunicação existentes durante o ciclo de vida do projeto, mas se combinada com a aplicação correta dos conceitos explorados na dissertação baseada no PMBOK (2004), garantirá a redução de conflitos e incoerências na entrega do produto final.

7. REFERÊNCIAS

A.AHVENER. **A História do Gerenciamento de Projetos**. Disponível em: <<http://www.gerenciarprojetos.com.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

ALVES, Ana Paula Pinheiros. **A Comunicação na Gerência de Projetos**. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/101>. Acesso em: 24 abr. 2013.

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 9ªed. São Paulo: Atlas Editora, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **Citação: NBR-10520/ago-2002**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

_____. **Referências: NBR-6023/ago. 2002**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

DINSMORE, Paul C.; CABANIS-BREWING, Jeannette. **Manual de Gerenciamento de Projetos**. 3. ed. São Paulo: Brasport, 2009.

GERENCIAMENTO de Comunicação no Projeto Disponível em: <<http://www.gerenciamentodeprojeto.com/2009/09/ola-amigos-redatores-e-leitores.html>>. Acesso em: 24 abr. 2013.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **Gestão de Projetos**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos: Fundamentos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

INSTITUTE, Project Management. **Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: PMBOK**. 4. ed. São Paulo: Global Standard, 2004.

PHILLIPS, Joseph. **Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação: No caminho certo, do início ao fim**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23^oed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

SMARTSHEET Disponível em: <<http://www.smartsheet.com/>>. Acesso em: 23 maio 2013.