



**Wainer Nazareno Rios**

**INDICADORES DE PROJETOS A SEREM UTILIZADOS  
PELO PMO PARA O MONITORAMENTO E AUXÍLIO NA  
TOMADA DE DECISÕES.**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

**Edmarson Bacelar Mota**

**Coordenador Acadêmico Executivo**

**Denise Margareth O. Basgal**

**Orientadora**

**Curitiba – PR**

**2013**

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso

**Indicadores de Projetos a serem utilizados pelo PMO para o monitoramento e auxílio na tomada de decisões.**

elaborado por Wainer Nazareno Rios e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Local, Data

---

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

---

Denise Margareth O. Basgal

Orientadora

## **TERMO DE COMPROMISSO**

O aluno Wainer Nazareno Rios, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP24-Curitiba (5/2011), do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 29/08/2011 a 05/04/2013, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Indicadores de Projetos a serem utilizados pelo PMO para o monitoramento e auxílio na tomada de decisões, é autêntico e original.

Local, Data

---

Wainer Nazareno Rios

**Dedicatória:**

Dedico este trabalho a Deus que me ajudou nas horas mais difíceis em que eu pude vencer o cansaço e não deixar outras atividades em segundo plano.

Também dedico este trabalho a minha família que em tantos momentos foram privadas da minha companhia e que souberam entender e compreender a importância da minha dedicação em fazer uma pós-graduação.

Finalmente dedico a todos os educadores da instituição que ampliaram os meus conhecimentos e que juntos aprendemos profissionalmente e socialmente.

## Resumo

A Gestão de Projetos abrange as nove áreas de conhecimento do PMBOK.

Este artigo relata a importância do Grau de Maturidade do Gerenciamento de Projetos em relação às áreas e como o PMO (Project Management Office) - Escritório de Gerenciamento de Projetos - pode ajudar na criação e na consolidação da geração de conhecimentos dentro das organizações.

A utilização de indicadores consistentes e seu controle é uma ferramenta que contribui com todas as áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e conseqüentemente suporta grande parte nos sucessos dos projetos nas organizações.

O Processo de comunicação em projetos é fundamental para que haja alinhamento de informações e transferência de conhecimentos, minimizando ao máximo os ruídos existentes em toda comunicação.

Apresentam-se também métodos para descobrir o grau de maturidade da empresa e uma perspectiva para implementação de um PMO

**Palavras Chave:** Gerenciamento de Projetos, Indicadores, Comunicação, PMO e Maturidade.

## Abstract

The Project Management covers the nine knowledge areas of the PMBOK.

This article reports the importance of the Maturity level for Project Management regarding to the Knowledge areas and how the PMO (Project Management Office) can help to generate and consolidate the knowledge into the organizations.

The consistent indicators usage and their control is a tool which contributes with all the knowledge areas for project management and consequently supports the projects success in the Companies.

The projects communication process is essential for the information alignment and knowledge exchanging, minimizing the noise existing in all communication.

And also it presents methods to understand the company maturity level and PMO implementation perspective.

**Key Words:** Project Management, Indicators, Communication, PMO and Maturity

## AGRADECIMENTOS

Á Deus que em sua simplicidade tem a maior sabedoria que posso aprender e absorver, que Nele posso beber de uma fonte inesgotável de saber e tenho a obrigação de compartilhá-la com todos.

Agradecimento especial à minha família que me acompanhou e suportou as necessidades que tive em especial àqueles in memoriam que acreditei estar comigo, dentro do meu coração.

Aos nossos colegas de curso, que neste período passamos juntos, compartilhamos todos os momentos e apoiei e fui apoiado nas necessidades que nos apresentamos.

Aos mestres que deixaram suas famílias em suas casas e buscaram trazer um saber diferente e atual para que eu possa evoluir em minha sabedoria.

E finalmente a esta instituição que me abrigou e permitiu que eu pudesse absorver conhecimentos inovadores que virão a contribuir para o crescimento de nossa empresa e desenvolvimento do Brasil.

## RELAÇÃO DE QUADRO, TABELAS E FIGURAS

Quadro 1 (Menezes 2009, página 19)	14
Figura 1 Menezes 2009, página 33	16
Figura 2 Menezes 2009, página 38	18
Figura 3 Menezes 2009, página 47	19
Figura 4 Menezes 2009, página 60	21
Figura 5 Menezes 2009, página 65	22
Figura 6 Menezes 2009, página 111	26
Figura 7 Menezes 2009, página 120	28
Figura 8 Google imagens	29
Figura 9 PM Survey 2012	32
Figura 10 PM Survey 2012	32
Figura 11 Níveis e dimensões do modelo MMGP. (Prado, 2002)	35
Figura 12 PM Survey 2012	45
Figura 13 PM Survey 2012	45
Figura 14 PM Survey 2012	47
Figura 15 PM Survey 2012	48
Figura 16 PM Survey 2012	50
Figura 17, <a href="http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo">www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo</a>	52
Figura 18, <a href="http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo">www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo</a>	52
Figura 19, <a href="http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo">www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo</a>	53
Figura 20 PM Survey 2012	76
Figura 21 Mapeamento partes interessadas projeto (Adapt Cleland (2002))	79
Figura 22 Identificação partes interessadas projeto (Adapt Nolan (1987))	80

Tabela 1 – Características níveis modelo MMGP. Prado, 2005	35
Tabela 2 – Resumo características níveis do modelo MMGP. Prado, 2005	36
Tabela 3 – Dimensões e níveis modelo do MMGP. Prado, 2005	36
Tabela 4 – Caract.níveis modelo maturidade Prado-MMGP. Prado, 2005	37
Tabela 5 – Fonte. Barcauí 2012//* Apud André Barcauí 2012	40
Tabela 6 – Barcauí, 2012	49
Tabela 7 – Referência : <a href="http://escritoriodeprojetos.com.br">http://escritoriodeprojetos.com.br</a>	76
Tabela 8 – Focos interesse partes interessadas - Fonte: FGV	82

# Sumário

RESUMO.....	5
AGRADECIMENTOS.....	7
1. INTRODUÇÃO .....	10
2. GESTÃO DE PROJETOS .....	12
2.1- GESTÃO DE PROJETOS.....	12
2.2- AMBIENTE DE PROJETOS .....	14
2.3- GERAÇÃO DE ALTERNATIVA E ANÁLISE DE DECISÃO .....	16
2.4- CONCEPÇÃO DE UM PROJETO .....	18
2.5- PROCESSOS DOS PROJETOS .....	20
2.7- FORMALIZAÇÃO DO INÍCIO DO PROJETO .....	23
2.8- O FATOR HUMANO EM PROJETOS.....	24
2.9- PLANEJAMENTO DO PROJETO.....	25
2.10- GESTÃO DE CONFLITOS NO PROJETO.....	29
2.11- EXECUÇÃO E CONTROLE DE PROJETOS .....	30
2.12- CONCLUSÃO DO PROJETO .....	31
2.13- PESQUISAS NA ÁREA DE PROJETOS .....	31
3- MATURIDADE .....	33
3.1- MODELO DE MATURIDADE OPM3® .....	33
3.2- MODELO DE MATURIDADE PRADO – MMGP .....	34
3.2.1- MODELO DE MATURIDADE PRADO – MMGP SETORIAL.....	34
3.2.2- MODELO PRADO-MMGP CORPORATIVO .....	39
4- PMO – PROJECT MANAGEMENT OFFICE .....	39
4.1- PMO CONCEITOS.....	40
4.2- O QUE É PMO? .....	41
4.2.1- AGREGADOR DE INFORMAÇÕES .....	42
4.2.2- PADRONIZADOR DE MÉTODOS .....	42
4.2.3- GERADOR DE CONHECIMENTOS.....	43
4.2.4- CENTRO DE APOIO A GESTÃO DE PROJETOS.....	43
4.2.5- CENTRO DE APOIO A TOMADA DE DECISÃO .....	44

4.3- IMPLEMENTAÇÃO DE UM PMO .....	44
4.3.1- MISSÃO .....	44
4.3.2- VISÃO .....	45
4.3.3- ESTRUTURA DE COMPONENTES .....	45
4.3.4- POSIÇÃO NA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	47
4.3.5- ATUAÇÃO .....	47
4.3.6- RESISTÊNCIAS .....	47
4.3.7- INDICADORES .....	49
4.3.8- JUSTIFICATIVA .....	50
4.3.9- BENEFÍCIOS .....	51
4.3.10- TEMPO DE IMPLANTAÇÃO .....	52
4.4- TIPOS DE PMO .....	52
4.4.1- CLASSIFICAÇÃO PMKB – PROJECT MANAGEMENT KNOWLEDGE BASE .....	52
4.4.1.1- PMO PARA PROJETOS AUTÔNOMOS .....	52
4.4.1.2- PROJECT SUPPORT OFFICE .....	53
4.4.1.3- ENTERPRISE PROJECT SUPPORT OFFICE .....	54
4.4.2- CLASSIFICAÇÃO – CASEY E PERCK. ....	54
A- ESTAÇÃO METEOROLÓGICA .....	54
B- TORRE DE CONTROLE .....	55
C- ESQUADRÃO DE COMANDO OU POOL DE RECURSOS .....	56
4.4.3- CLASSIFICAÇÃO – ERIC VERZUH .....	56
A- CENTRO DE EXCELÊNCIA .....	56
B- ESCRITÓRIO DE APOIO A PROJETOS .....	57
C- ESCRITÓRIO DE GESTÃO DE PROJETOS .....	57
D- ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMA .....	57
E- ESCRITÓRIO RESPONSÁVEL DO PROJETO .....	57
5-TEORIA SOBRE INDICADORES .....	57
5.1- INDICADORES .....	59
5.2- TIPOS DE INDICADORES .....	61
5.3- DEFINIÇÕES DE CONCEITOS DO EARNED VALUE .....	62
5.4- CUSTO .....	64
5.5- PRAZO .....	65
5.6- DESEMPENHO .....	66

5.7- GERAL.....	67
5.8- PAINEL DE INDICADORES .....	67
6- GESTÃO DE PROJETOS .....	68
6.1- VISÃO GERAL.....	70
6.2- PRÉ-REQUISITOS .....	70
6.3- FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	70
6.4- ATIVIDADES.....	71
6.4.1- DESENVOLVER O PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO: .....	71
6.4.2- DEFINIR O ESCOPO DO PROJETO: .....	71
6.4.3- PLANEJAR A QUALIDADE: .....	72
6.4.4- DESENVOLVER O PLANO DE RECURSOS HUMANOS:.....	72
6.4.5- CRIAR O CRONOGRAMA E O ORÇAMENTO DO PROJETO.....	73
6.4.6- PLANEJAR AS COMUNICAÇÕES .....	73
6.4.7- ANÁLISE DOS RISCOS:.....	74
6.4.8- DETERMINAR O GERENCIAMENTO DO CONTROLE DE MUDANÇAS.....	74
6.4.9- PLANEJAR AS AQUISIÇÕES:.....	74
6.5- PLANO DE PROJETO.....	74
6.6- CHECK LIST FINAL.....	76
6.7- PESQUISA PMSURVEY.....	77
7- GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO EM PROJETOS .....	78
7.1- VISÃO GERAL DA COMUNICAÇÃO .....	78
7.2- O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO .....	78
7.3- IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS NO GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO NOS PROJETOS.....	79
7.3.1- IDENTIFICAÇÃO DO UNIVERSO DOS STAKEHOLDERS.....	79
7.3.2- IMPORTÂNCIA E INFLUÊNCIA DOS STAKEHOLDERS .....	80
7.3.3- INTERESSES E MOTIVAÇÕES DOS STAKEHOLDERS .....	81
7.4- TECNOLOGIAS PARA DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO E DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES .....	82
8. CONCLUSÃO.....	83
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	84
10. ANEXOS.....	86
10.1- ANEXO 1 - GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	86

GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	86
1. INTRODUÇÃO .....	86
2- IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS, NECESSIDADES E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO SEGUNDO O PMSURVEY.ORG. ....	88
3. PROCESSO .....	92
4- PLANO DE PROJETO .....	94
4.1- SUMÁRIO EXECUTIVO.....	94
4.2- ENUNCIADO DO PROJETO.....	94
4.3- MISSÃO .....	95
4.4- OBJETIVO.....	95
4.5- SITUAÇÃO ALVO PLANEJADA .....	95
4.6- PREMISSAS E RESTRIÇÕES.....	95
4.7- OBSTÁCULOS .....	95
4.8- ESTRATÉGIAS .....	95
4.9- DEMANDA DE RECURSO .....	95
5- PLANO DO PROJETO.....	95
6- INDICADORES .....	97
7- CONCLUSÃO .....	101
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	101

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar indicadores de projetos a serem utilizados pelo PMO para o monitoramento e auxílio nas tomadas de decisões no controle do projeto, juntamente com o enfoque da importância da comunicação e da gestão de projetos.

Atualmente é bastante complicado fazer estimativas em termos de tempo e custo, pois os projetos estão sempre mudando. Alguns usam a própria experiência e/ou lições aprendidas, outros utilizam o velho jargão “vamos em frente e vamos ao que vai dar”. Outros utilizam ferramentas adequadas e indicadas por especialistas como, por exemplo, as boas práticas do PMBOK.

Este trabalho está dividido em três tópicos importantes: Gestão de Projetos, Gerenciamento da Comunicação em Projetos e Indicadores.

Na Gestão de Projetos apresentamos os problemas mais frequentes em projeto conforme pesquisa anual do PMSURVEY.ORG realizada em 2012. Uma visão geral do planejamento ao qual o Gerente seguindo os passos recomendados descritos, o mesmo terá maior visibilidade e maior controle e maior probabilidade de sucesso no projeto. Como por exemplo identificar os fatores críticos de sucesso, as responsabilidades do gerente de projeto e o gerenciamento das áreas de conhecimento do PMBOK. Apresentamos também os indicadores enfatizando a importância da análise do valor agregado e uma apresentação gráfica da pesquisa PMSURVEY sobre níveis de utilização do Valor Agregado e organizações que pretendem investir na implantação de indicadores.

Na Gestão da Comunicação em projetos apresentamos uma visão geral da comunicação com seus respectivos processos e tendo como fator primordial a identificação, a importância e influência, interesses e motivações dos stakeholders.

Será apresentado também a tecnologia para documentação do projeto e distribuição das informações.

Nos Indicadores propriamente ditos temos uma abordagem sobre os empreendimentos humanos geridos através de projetos. A importância do monitoramento utilizando técnicas e

ferramentas adequadas para que mensuração seja de alta qualidade nas análises dos indicadores.

Temos também a definição de Indicadores com as suas respectivas funções e objetivos.

Os tipos de indicadores como de qualidade e quantidade e também outros tipos de indicadores destinados a projetos. Entender o a qualidade dos resultados dos indicadores se são ou não confiáveis. Finalizando com os tipos de indicadores utilizados nas áreas de conhecimento como principalmente indicadores de custo prazo e desempenho.

A busca das melhores maneiras de se realizar algo é constante dentro do ser humano, busca-se a melhor maneira para viver, para se locomover, para realizar sonhos, entre tantas outras buscas, neste artigo também buscar-se-á conhecer a área de gestão de projetos, os escritórios de projetos e metodologia para avaliar o grau de maturidade em gerenciamento de projetos.

O aumento das quantidades de empresas que utilizam o termo gestão de projetos tem aumentado, hoje para todo e qualquer empreendimento as empresas nomeiam como projetos, independentemente se atendem a definição ou características de unicidade e temporariedade, com isto a gestão de projetos tem se tornado forte dentro das corporações, neste trabalho será apresentada uma visão sobre esta área.

O Escritório de Projetos ou PMO (Project Management Office) será visto conceitos, tipologia e pontos que podem ser relevantes na implementação de um escritório de projetos.

Para projetos únicos, no sentido que não existirão outro, para vários projetos, programas de projetos, independentemente de classificação utilizada, o trabalho permitirá um breve sobrevoo pela área de PMO.

Para determinação do tipo de escritório, podem ser utilizadas diversas metodologias para conhecimento do grau de gestão de projetos existentes na empresa, uma metodologia utilizada é a determinação do grau de maturidade em gerenciamento de projetos. Serão comentados alguns tipos de metodologias existentes e a explanação de uma delas.

Maturidade não quer dizer que empresas com 200 anos têm uma maturidade maior que uma empresa com 10 anos de idade, maturidade envolve planejamento, controle, utilização de softwares, procedimentos, definições de padrões, não isoladamente, mas de forma integrada para a geração de valor.

Para este trabalho requer-se conhecimentos e definições básicas sobre projetos, como por exemplo, o que é projeto, programa, portfólio.

Utilizar-se-á também PMO ou escritório ou ainda escritório de projetos, referindo-se exatamente ao PMO.

## **2. GESTÃO DE PROJETOS**

### **2.1- GESTÃO DE PROJETOS**

PMI (Project Management Institute) (2004), define gestão de projetos como sendo o processo através do qual se aplicam conhecimentos, capacidades, instrumentos e técnicas às atividades do projeto de forma a satisfazer as necessidades e expectativas dos diversos stakeholders que são indivíduos ativamente envolvidos no projeto ou cujo resultado do mesmo poderá afetá-los positivamente ou negativamente;

O mundo está sempre mudando e devemos estar atentos a estas mudanças. Diante destas mudanças surgem oportunidades e devemos identificar quem são os potenciais geradores de projetos.

Atividades rotineiras são previsíveis, mas atividades associadas aos projetos são atividades que geram incertezas.

As mudanças ambientais ocorrem muito velozmente e muitas pessoas e organizações não estão preparadas para este ritmo acelerado

As principais mudanças externas que impactam nas organizações são: Globalização, Parceria, Crise do Estado, Iniciativa Privada, Distribuição de renda, Desintermediação, Desverticalização, Preservação ambiental e Competitividade.

Na globalização as organizações migram de um país para outro e levam outras culturas.

As Parcerias são as “Joint Venture”, ou seja, associações entre empresas, fusões, incorporações e consórcios.

Crise do Estado é o efeito custo Brasil. A alta tributação que é submetida às pessoas físicas de jurídicas em função da má administração governamental associada à má distribuição de renda em que as empresas têm que investir em políticas sociais e benefícios.

Na iniciativa privada muitas empresas do setor público foram privatizadas e tiveram que adaptar a nova realidade, criar um gerenciamento de mudanças.

Na desintermediação ocorreu a diminuição no número de intermediários. A margem que ficava com o intermediário agora fica uma parte com o fabricante e a outra com o cliente.

Na desverticalização a empresa procura identificar seu “core business” (negócio principal) e concentrar seu desenvolvimento e terceirizar atividades e funções secundárias.

Na preservação ambiental atender rigorosamente as leis ambientais.

Competitividade, uma tendência forte é as empresas se tornarem projetizadas. Neste aspecto tem que ser mais competitivas, pois será a sobrevivência das organizações.

A competitividade foge do controle da maior parte das empresas. Fatores como estabilidade monetária, política de juros, infraestrutura política, social e burocracia e alta carga monetária. Em termos de competitividade as empresas não têm muito que fazer, pois estão nas mãos do Poder Legislativo e Executivo.

Mas no âmbito setorial, sim. Podemos aumentar nossa competitividade com oportunidades surgidas a cada dia. Parcerias com os fornecedores é um delas. Fazer uma negociação ganha-ganha será lucrativo para os dois lados.

Em relação ao cliente, buscar entendimento entre as partes, entregando ao cliente o produto ou serviço conforme solicitado.

No âmbito de atuação interna a nossa organização devemos identificar os pontos fortes e fracos. Devemos ter maior produtividade e qualidade, identificando falhas no processo e aplicando a melhoria contínua.

Os principais fatores são os qualificadores e ganhadores de pedido. Nos qualificadores qualificam as empresas em um determinado fornecimento. Os ganhadores de pedido são os que auxiliam o cliente a definir pelo fornecimento.

As cinco vantagens competitivas são a qualidade, ou seja, fazer a coisa certa. A velocidade que é acelerar a produtividade. A confiabilidade que é cumprir os prazos. A flexibilidade que é gerenciar as mudanças e o custo que é reduzir gastos e despesas.

Atividades rotineiras possuem ciclos curtos de duração e são executados por um indivíduo apenas e são conhecidas como “process driven”. Nesse tipo de atividade repetitiva os processos são bastante estáveis, são mecanizados e as pessoas resistem às mudanças, pois não querem sair da zona de conforto.

Em outro extremo existem organizações com tarefas inovadoras que são tarefas que fogem da rotina em que pessoas e sistemas devem ser adaptados. São empresas “Project driven”.

Para gerir atividades rotineiras temos que ter a “administração da capacidade” e dirigidas por projeto “planejamento das atividades” que são inovadoras.

Muitas empresas encontram-se na faixa intermediária em que atividades rotineiras e atividades inovadoras convivem lado a lado em situações nada amigáveis.

Mas tem como gerir estas divergências utilizando metodologias e ferramentas específicas.

## 2.2- AMBIENTE DE PROJETOS

Fatores que determinam o início de desenvolvimento de um projeto: melhoria em produto, novo produto, melhoria interna, mudança organizacional, produto único, gestão estratégica da empresa, trabalhar com prazo e recurso limitados, compartilhar recursos escassos.

Identificação de processos e projeto nas rotinas, ver quadro 1.

<b>Características</b>	<b>Solução padrão</b>	<b>Solução inovadora</b>
Atendimento	Planejamento e programação	Pronto atendimento
Estoques	Altos investimentos	Flexibilidade
Tarefas	Padronizados	Não rotineiras
Recursos Humanos	Pequena capacitação	Capacitadas
Reserva capacidade	Materiais e produtos	Capacidade estocada
Processos	Padronizados	Variados
Interferência do cliente	Pouca ou nenhuma	Grande

Quadro 1 (Menezes 2009, página 19).

As diferenças entre um projeto e uma atividade rotineira no que se refere aos objetivos, nas atividades rotineiras sempre que atingem determinado objetivo, assume outro objetivo e continuam seu trabalho. Já um projeto termina quando seu objetivo é atingido.

Os recursos numa atividade rotineira, às pessoas tem certa segurança em seus postos de trabalho e nos projetos quando acaba o projeto os recursos são realocados.

A cronologia nas atividades rotineiras é contínua e nos projetos tem início e fim.

No conhecimento prévio do trabalho, as atividades rotineiras são conhecidas e nos projetos são inovadoras, são incertezas.

O orçamento nas atividades rotineiras tem gastos uniformes e nos projetos variáveis.

Controle de qualidade numa atividade rotineira pode ser controle estatístico da qualidade e no projeto controle da qualidade decidido caso a caso.

Uma das principais características dos projetos são as incertezas. Há varias incertezas em relação ao projeto, como por exemplo, indecisão do cliente em relação as suas necessidades, em relação ao retorno financeiro, ao escopo e sobre os recursos.

Para administrar estas incertezas deve-se proceder com uma análise de riscos e decidir se continua ou não o projeto. Decidindo continuar o projeto estas incertezas deve ser registradas, analisadas, mensuradas quantificando e qualificando e monitoradas a cada momento.

Os principais instrumentos para trabalhar com as incertezas são a divisão em fases, entendimento das partes, minimização das incertezas, naturezas diferentes das fases, produtos distintos em cada fase, melhoria do controle das incertezas, ligação com operações da empresa.

Segundo PMI Projeto é “um empreendimento único que deve apresentar um início e fim claramente definidos e que conduzido por pessoas possa atingir seus objetivos respeitando os parâmetros de prazo, custo e qualidade”.

Empreendimento único: empreendimento significa ter alguém para empreendê-lo, ou seja, o Gerente de Projeto. Único porque nenhum projeto é igual ao outro, mesmo que tenha outro parecido, ele tem suas particularidades, os recursos são outros, indivíduos alocados

pensam diferentes, são outros stakeholders, o momento financeiro é outro e a tecnologia aplicada pode ser outra.

Início e fim definido é o ciclo do projeto.

Os objetivos devem ser claros. Todos devem conhecer as metas estabelecidas.

Parâmetros de prazo, custo e qualidade é importante que todos os envolvidos no projeto tenham consciência em relação a este tríduo. Estes deverão ser registrados, analisados, monitorados, controlados e sempre estabelecendo melhoria contínua.

### 2.3- GERAÇÃO DE ALTERNATIVA E ANÁLISE DE DECISÃO

Todo projeto é finito, tem um tempo determinado. Apresenta um ciclo de vida. Ele nasce com uma necessidade de algum cliente, há uma seleção, faz-se um planejamento, implementa, faz-se o controle do projeto, avaliação e conclusão. Todas essas fases interagem uma com as outras, pois a troca de informação é bastante importante, ver Figura 1.

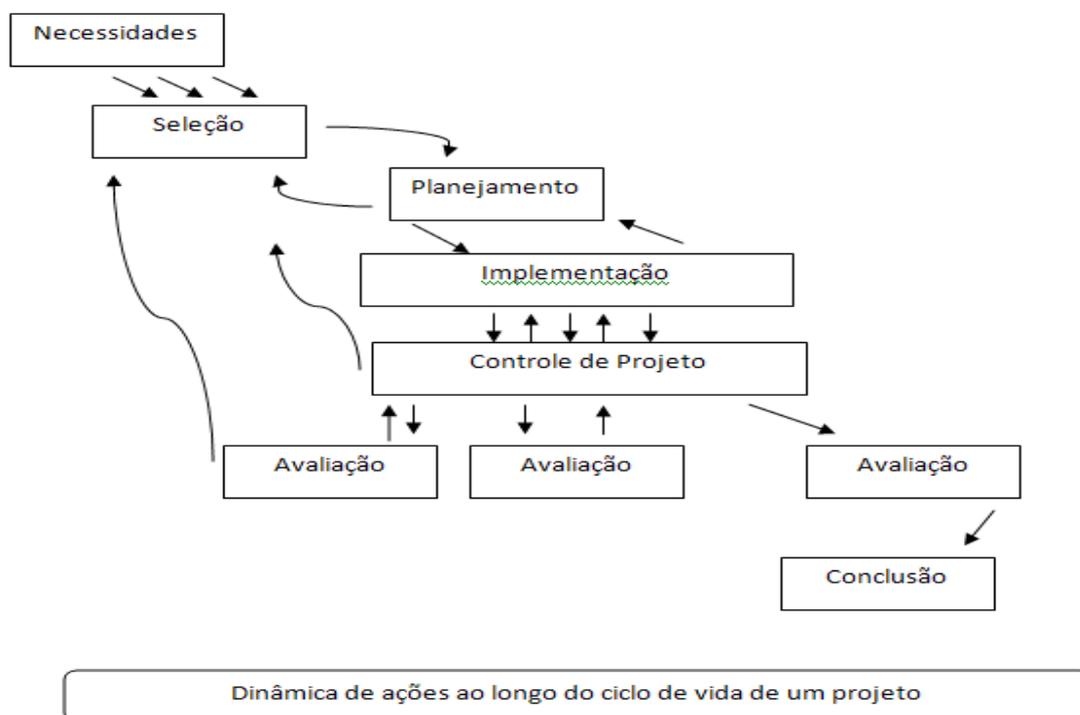


Figura 1

Menezes 2009, página 33

É fundamental identificar as necessidades do cliente, ver Figura 2. O indivíduo deverá ouvir o cliente e propor a ele a melhor alternativa que atenda as suas necessidades. Certificar

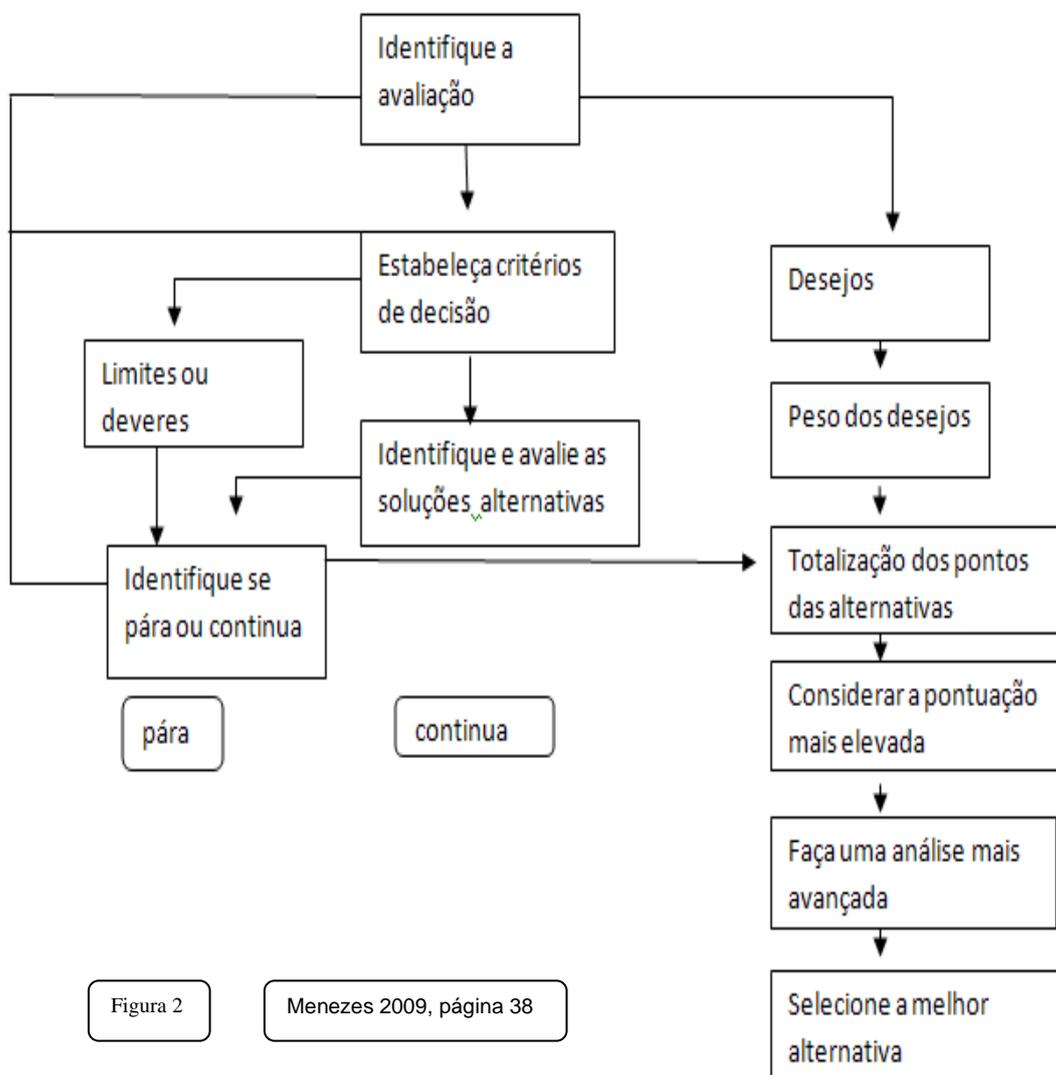
o que você ouviu do cliente foi totalmente compreendido e gerar várias alternativas e negociar a que melhor atende o cliente.

Os fatores que interferem na seleção do projeto são os fatores de produção, mercadológicos, financeiro, humanos e administrativos.

Os mecanismos para seleção de projetos são fórmulas para seleção, análise de custo, tabela de pontuação, amostra do projeto, custo de oportunidades, análise valor presente, análise de fluxo de caixa descontado, taxa interna de retorno, técnicas de orçamento de investimentos, ranking de projetos, técnicas de parametrização.

O método paramétrico para tomada de decisão desenvolvida pelo Kepner e Tregoe na identificação e avaliação, toma-se a decisão se para ou continua.

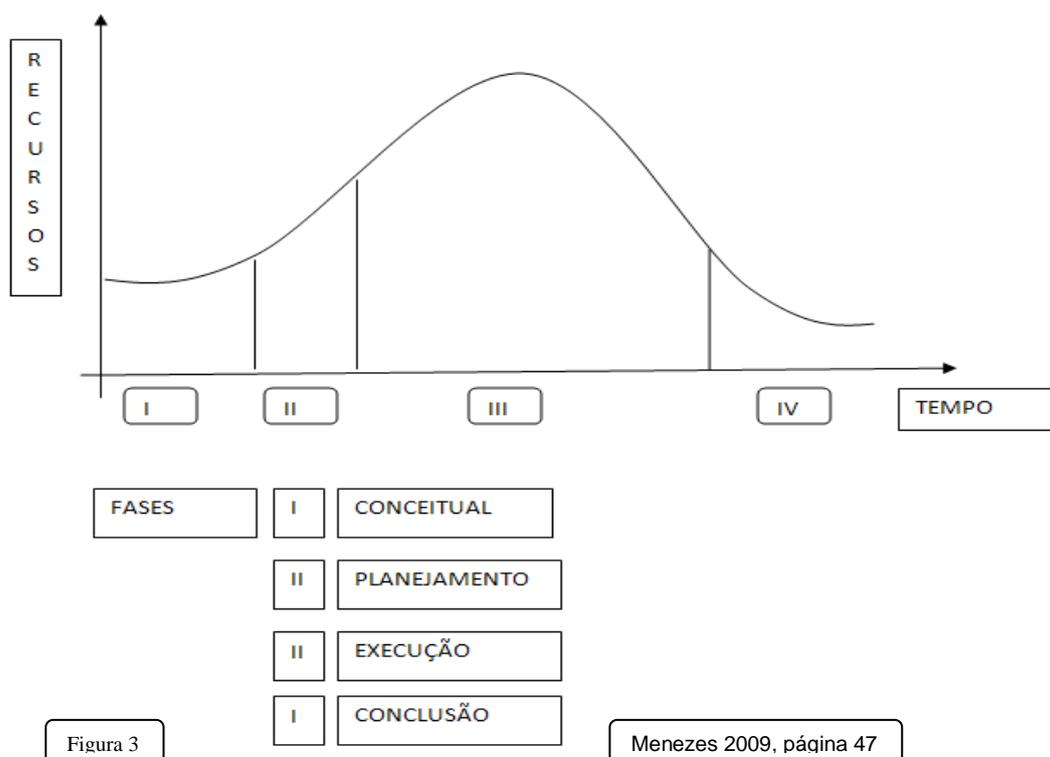
Se continuar, estabelece os critérios de decisão, após identifica e avalia as soluções alternativas e novamente para ou continua. Continua-se, estabelece os desejos e seus respectivos pesos, totaliza os pontos das alternativas, considera o ponto mais elevado, faz-se uma análise mais avançada e seleciona a melhor alternativa.



## 2.4- CONCEPÇÃO DE UM PROJETO

Ciclo de vida no projeto.

Fases: conceitual, planejamento, execução e conclusão, como mostrado na Figura 3.



É na fase inicial no qual identifica e traduz as necessidades e oportunidades, equaciona e define os problemas, determina os objetivos e metas a serem alcançadas e análise do ambiente do problema, das potencialidades ou recursos disponíveis, avalia a viabilidade de atingimento dos objetivos, estima os recursos necessários, elabora a proposta do projeto e apresenta a proposta do projeto e apresenta a proposta e venda da ideia, avalia a seleção com base nas propostas e decide a execução do projeto.

No Planejamento ocorre a estruturação e viabilidade operacional do projeto. Detalhamento das metas e objetivos a serem alcançados. Define o Gerente de Projeto. Detalhamento das atividades e a EAP. Programação das atividades. Marcos. Recursos. Procedimentos. Estrutura orgânica. Comunicação. Designação dos técnicos e treinamento.

Na Execução ocorre a execução do trabalho propriamente dito. Executar conforme planejado. Ativar a comunicação. Executar as etapas. Utilizar os recursos e efetuar reprogramações.

A Conclusão é o término do Projeto. Aceleração das atividades. Realocar recursos. Elaborar a memória técnica do projeto. Elaboração dos relatórios. Emissão de avaliações globais e acompanhamento.

O objetivo na administração de projetos é assegurar prazo, custo e qualidade.

Os 3 objetivos devem caminhar juntos, não admite cumprimentos de prazos com custo alto e baixa qualidade. Também não admite renegociação, todos os riscos devem ser cuidadosamente planejados. Somente com mudança de escopo ou contingências não absorvidas serão aceitas renegociações.

O Gerente de Projeto é o elemento que unifica as responsabilidades, o centralizador de todas as informações, negociações e comunicações com o cliente.

O Planejamento e controle unificado. Cada projeto deve ser planejado e controlado em sua totalidade. Este planejamento deverão ter indivíduos que comprometam com os resultados parciais que conduzirão aos resultados globais, prazo, custo e qualidade.

Durante a concepção do projeto, algumas papéis são importantes como o patrocinador, gerente e a equipe básica.

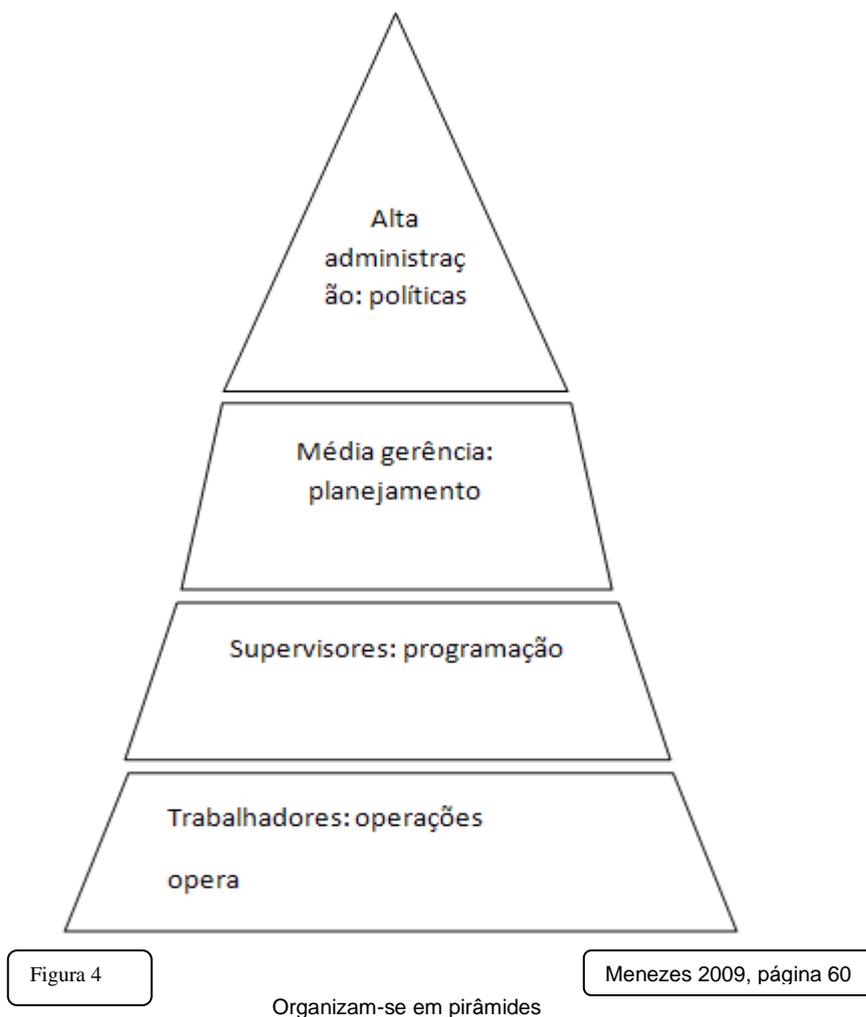
O Patrocinador é um profissional da alta administração da empresa e não é quem fomenta financeiramente o projeto.

O Gerente de Projeto deve sempre ser definido no início do projeto, embora seja definido no planejamento. É ele que responde pelo projeto.

A equipe básica é formada por especialistas que irão auxiliar na definição do escopo. Eles definirão o cronograma, que a partir da EAP definirão as atividades e alocação de recursos.

## **2.5- PROCESSOS DOS PROJETOS**

A organização e suas funções, ver Figura 4.



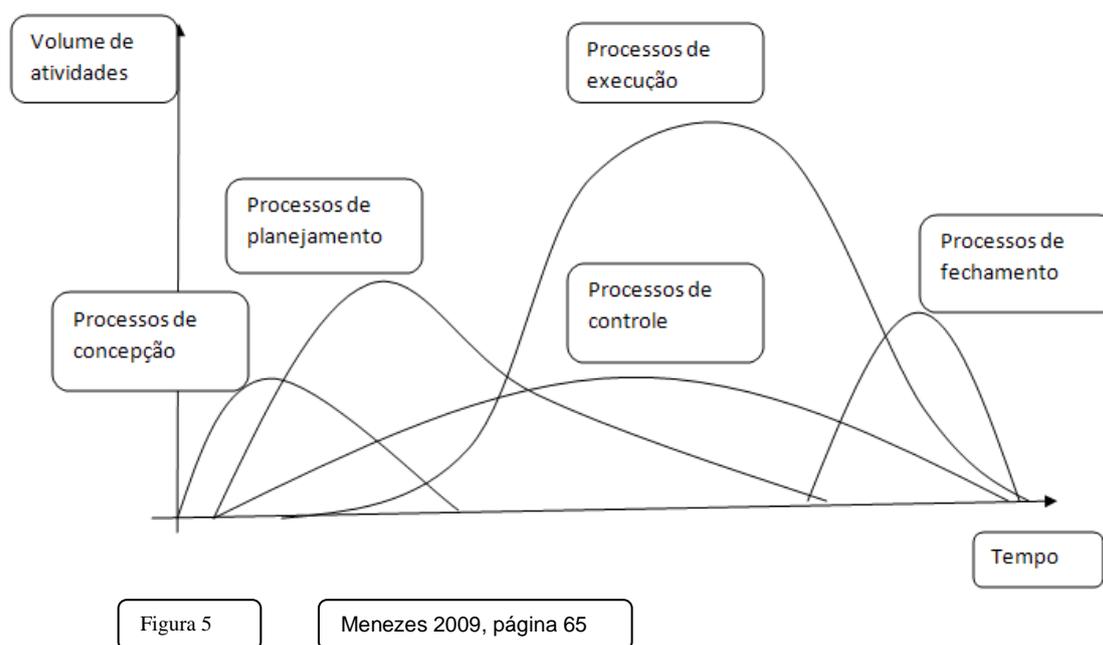
A alta administração identifica as estratégias e emanam as políticas. A média gerência em planejamento do projeto. Os supervisores a programação dos trabalhos conforme planejado e os trabalhadores responsáveis pela execução das tarefas.

Quando há diferenças funcionais causam o efeito da departamentalização. Grupos que tem uma relação de cumplicidade e conhecimento específico.

Pode se ter também o distanciamento e isolamento na pirâmide organizacional. São silos dentro das organizações. Não se comunicam e não interagem com outros grupos causando baixo desempenho nas atividades.

Problemas que afetam os projetos em organizações não dirigíveis a processo como metodologia, padronização, resistência, delegar atribuições, trabalho multidisciplinar, atrasos, gargalos, silos e dependência externa.

Conjunto de processos do ciclo de vida de um projeto, como mostra Figura 5.



Processos de concepção ocorrem no início do projeto. Cria-se a visão do futuro sobre o que deseja e o resultado do projeto. Deve-se criar uma base sólida para ter um bom futuro.

Os processos de planejamento detalham o escopo do projeto. Outros elementos também são trabalhados, planejamento da equipe e sua estrutura detalham os riscos, planejamento da qualidade, comunicações, prazo de contrato e suprimentos.

Processos de execução, cumprir o planejado, entender papéis e responsabilidades, monitorar sistemas de garantia da qualidade e desenvolvimento do escopo, implementação do plano de comunicações, cotação e cotação de bens.

O processo de controle é executado com o acompanhamento do desempenho das atividades.

Processos de fechamento é o aceite por parte do cliente.

## 2.7- FORMALIZAÇÃO DO INÍCIO DO PROJETO

É fundamental estabelecer um início formal para organização do início do projeto.

Os registros devem estar em um documento denominado Termo de Abertura do Projeto. Ele contém o Histórico / sumário do projeto. Entender o que é o projeto e o porquê.

Objetivo utiliza-se o Smart para facilitar a compreensão.

Fases / produto do projeto, etapas do projeto ou subprodutos que vão ser entregues ao cliente.

Principais marcos de controle são pontos importantes para o controle do projeto.

Premissas, hipóteses.

Riscos são oportunidades e ameaças que podem surgir no decorrer do projeto.

Principais requisitos de recursos, recursos que farão parte do projeto.

Restrições são ações que não podem omitir em relação aos pontos importantes do projeto.

Projetos inter-relacionados, ligação com os outros projetos.

Critérios de aceitação são eventos considerados nas etapas parciais e/ou finais do projeto.

Assinatura, listas de pessoas responsáveis por eventos importantes do projeto.

Revisões são mudanças que podem ocorrer no projeto.

Plano de comunicação, reuniões, tipos de relatórios, canais de comunicação e receptores.

Plano de gerenciamento de mudanças, o que fazer em caso de mudanças.

Análise financeira, aprovação do projeto em termos financeiros.

A reunião de partida do projeto, “Kickoff Meeting” é o ponto inicial de projeto. Todos os envolvidos no projeto devem ser comunicados para este evento importante.

O patrocinador inicia a reunião enfatizando o quanto é importante este projeto para a empresa em termos de credibilidade no mercado e principalmente na questão financeira.

Nesta reunião o patrocinador passa o bastão para o gerente nomeado e o mesmo faz um resumo do escopo, as metas e os principais marcos do projeto e ressalta a importância dos especialistas para o sucesso do projeto.

## **2.8- O FATOR HUMANO EM PROJETOS**

Trabalhar com pessoas não é fácil, pois na montagem da equipe deparamos com diversas situações em termos de diversidade, cultura, raça, religião e etc. É importante conhecer estes integrantes como eles são no aspecto cultural e intelectual e perceber as suas potencialidades.

A formação da equipe nesta fase é bastante importante, pois estes serão os pilares da construção de um projeto e teremos 4 categorias: o gerente geral, o gerente de projeto, o gerente funcional e os especialistas.

Existem vários tipos de estruturas organizacionais. Uma delas é a estrutura tradicional ou funcional a qual apresenta claramente quem está no comando. São departamentalizadas em níveis funcionais, geográficos, por processo, por clientes, por produtos, por período e pela amplitude de controle. São bem organizadas em termos de hierarquia. Para cada departamento fica bem claro as suas respectivas atribuições. A comunicação ocorre verticalmente obedecendo à hierarquia. Porém em empresas projetizadas este tipo de estrutura não tem desempenho satisfatório.

Porém as organizações tiveram a necessidade de trabalhar como uma estrutura diferenciada que atendesse o seu tipo de negócio. Surgiu a Estrutura inovadora. Nas estruturas inovadoras tem os critérios empregados para a distribuição do trabalho por projeto, matricial, por centros de lucro e novos negócios.

Por projeto, monta-se um time formado com especialistas de várias áreas para o sucesso do projeto.

A matricial é formada por especialistas de várias áreas, mas com regime de tempo parcial.

Por centro de lucro, são grupos de pessoas responsáveis pelo controle de custos do projeto.

Novos negócios são especialistas de várias áreas para estabelecer um novo negócio na organização.

Então cai o conceito de “departamentalização” e entra o conceito de “time” de resultado.

Portanto a organização deve escolher a melhor estrutura que atende o negócio da empresa. Se for uma empresa terceirizada especializados em manufatura o ideal é uma estrutura tradicional e se for uma empresa que trabalha com projetos o ideal é uma estrutura inovadora.

A matriz de responsabilidade é uma ferramenta importante para listar as atividades planejadas com seus respectivos responsáveis e cada agente poderá assumir somente uma responsabilidade para que o gestor cobre resultados somente de uma pessoa.

A mais utilizada é a RACI, Responsabilidade pelas atividades, Atuam executando as atividades, Consultadas para que atividade seja elaborada e Informada sobre o andamento das atividades.

## **2.9- PLANEJAMENTO DO PROJETO**

É fundamental saber o que vai ser feito no projeto em relação ao escopo, como por exemplo, quais serão as atividades, tempo e como monitorar e controlar.

Para fazer um bom detalhamento é ideal fazer uma lista de atividades fazendo uma reunião com os envolvidos nos projetos realizando um brainstorming.

Sempre referenciando projetos semelhantes, ou seja, um benchmarking.

Consultar especialistas de outras áreas.

Analisar e entender o que é o produto do projeto.

Analisar os stakeholders.

Que tipos de ferramentas e metodologias que serão utilizadas no projeto.

A primeira ferramenta recomendada para iniciar o projeto é a EAP – Estrutura Analítica do Projeto, ver Figura 6.

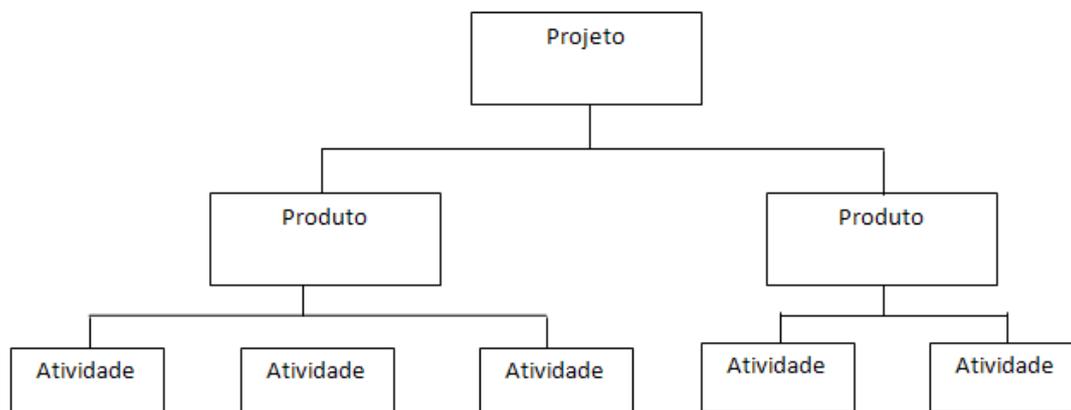


Figura 6

Menezes 2009. página 111

A EAP é uma representação gráfica de um projeto específico de forma hierarquizada no qual temos os entregáveis com seus respectivos pacotes de trabalho.

Não existe somente uma forma de construir uma EAP, depende muito do projeto e de seu construtor, porém deverão ser respeitados os 10 mandamentos da EAP. Fonte: Xavier (2009). Gerenciamento do Escopo em Projetos. FGV Editora. Pag. 98.

I. Cobiçarás a EAP do próximo

II.

Explicitarás todas as entregas, inclusive as necessárias ao gerenciamento do projeto

III. Não usarás os nomes em vão

IV. Guardarás a descrição dos pacotes de trabalho no Dicionário da EAP

V. Decomporás até o nível de detalhe (pacote de trabalho) que permita o planejamento e controle do trabalho necessário para a entrega do subproduto.

VI. Não decomporás em demasia, de forma a que o custo / tempo de planejamento e controle não traga o benefício correspondente.

VII. Honrarás o pai

VIII. Decomporás de forma que a soma dos subprodutos dos elementos componentes (filhos) corresponda a entrega do elemento pai (Mandamento dos 100%).

IX. Não decomporás em somente uma entrega

X. Não repetirás o mesmo elemento como componente de mais de uma entrega.

As vantagens de criar uma EAP é a representação no qual mostra qual o nome do projeto, os entregáveis e os pacotes de trabalho de uma forma bem didática. É uma forma de publicar e mostrar nas reuniões o que é o projeto.

Através da EAP podemos ter estimativas de tempo, papéis e responsabilidades, marcos do projeto, cronogramas com suas respectivas atividades e recursos alocados e principalmente a identificação dos riscos do projeto.

A análise de riscos do projeto fundamental que os mesmos sejam listados para que futuramente não sejam pegos de surpresas. Existem coisa que sei que não sei e também o que não sei e que não sei. São as incertezas e os riscos. Estas podem ser oportunidades e ameaças no decorrer do projeto.

O primeiro passo é identificar os riscos. Deve-se criar uma lista juntamente com os stakeholders e especialistas. A regra é lista tudo e nunca dizer nesta fase de coleta.

O próximo passo é selecionar a lista por categorias, facilitando a distribuição dos riscos evitando duplicidade de informações. Estes riscos serão mensurados em função do grau de exposição do risco utilizando como fatores a probabilidade de ocorrência do risco e seu impacto sobre o projeto.

O próximo passo é a exposição do projeto ao risco pela seguinte equação:  $ER = \text{Probabilidade} \times \text{Impacto}$ . Após a qualificação os mesmos serão priorizados e quantificados. Pode ser utilizado uma das tabelas abaixo para o cálculo da ER, como mostrado na Figura 7.

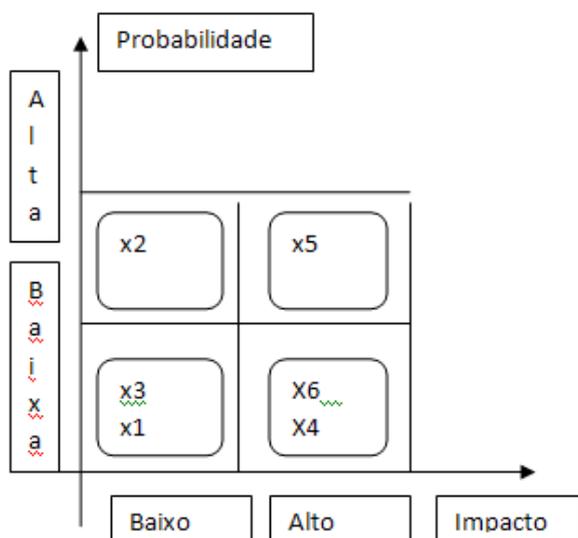


Figura 7

Menezes 2009, página 120

Após identificadas as ações a serem utilizadas em função dos riscos, os mesmos devem ser monitorados e controlados. Os mesmos podem ser acompanhados através de um cronograma com marcos específico para cada “gate” do projeto.

Identificar os riscos do projeto utilizando a EAP, os especialistas identificarão recursos humanos e equipamentos. Para estimar e quantificar deve-se utilizar referências, projetos similares e consultas aos especialistas, métodos top down, parametrização e etc.

A seguir elabora a lista de atividades separada para cada nível da EAP. Posteriormente faz-se a relação de precedências das atividades definindo as atividades predecessoras e sucessoras.

A rede de atividades, alocação de recursos e tempo de cada atividade podem ser construídas em ferramentas eletrônicas como, por exemplo, o MS Project, ver Figura 8.

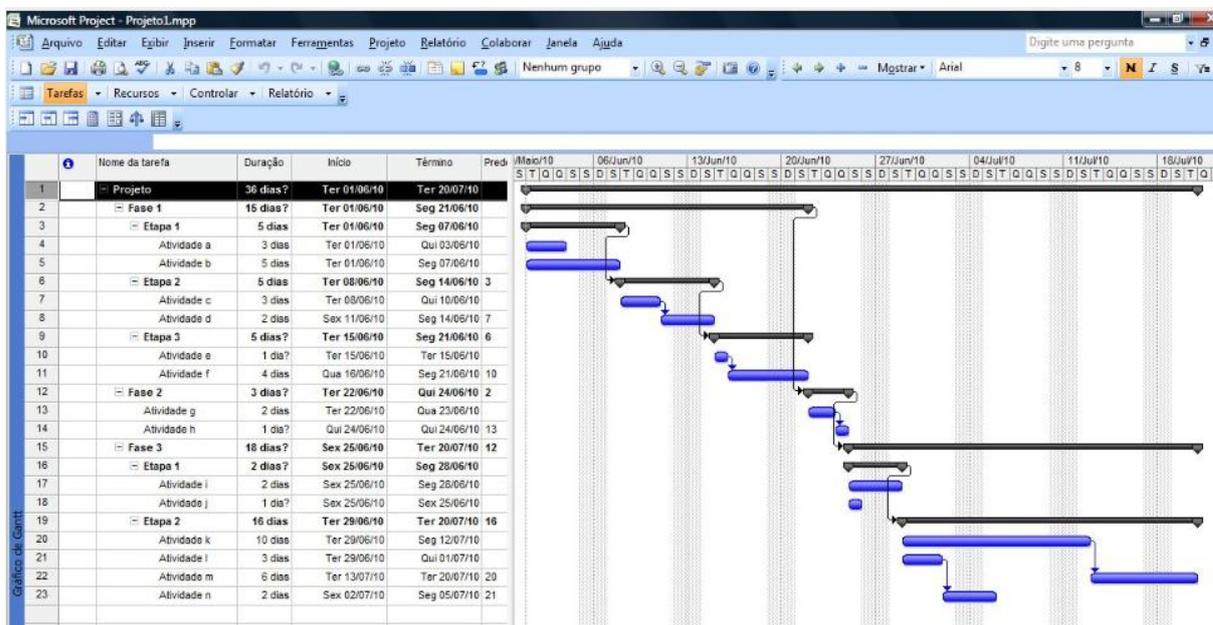


Figura 8

Google imagens

## 2.10- GESTÃO DE CONFLITOS NO PROJETO

O gerente deve sempre estar preparado para lidar com os conflitos que irão acontecer durante o projeto. Ele deverá aprender a identificar e entender os vários tipos de conflitos.

Conflitos são como riscos, eles sempre existirão, não tem como evitá-los. Mas há como identificá-los e ter sempre uma resposta rápida para combatê-los.

Há vários tipos de conflitos e estes envolvem pessoas importantes no projeto como o patrocinador, o gerente do projeto, os gerentes funcionais e os especialistas.

Os conflitos podem ser intrapessoais, ou seja, no próprio indivíduo. Interpessoais, entre dois indivíduos ou Inter projeto, quando há escassez de recursos.

Porem há maneiras de como lidar com conflitos.

A negação ou retração quando não se pode vencer, o melhor é retirar, pensar mais um pouco e adquirir mais informações.

A supressão ou apaziguamento é envolver todo o grupo para um objetivo comum.

O poder ou dominação é quando fica claro quem tem a razão e o outro fica sem argumentos para prosseguir.

Acordo ou negociação é o ganha-ganha. Bom para ambas as partes.

Integração ou colaboração há uma sinergia entre as pessoas e o conflito é eliminado.

## **2.11- EXECUÇÃO E CONTROLE DE PROJETOS**

Esta etapa é importante à observação que a execução e o controle deverá ser efetuada conforme planejada que deverão ser orientadas pelo gerente de projeto para evitar trabalhos executados em paralelo.

Após executado o baseline do cronograma, faz-se o controle da execução do produto do projeto. É importante a colaboração dos especialistas de todas as áreas, executando conforme planejado e tendo respostas rápidas as não conformidades surgidas no decorrer do projeto.

É importante a verificação do escopo se o mesmo está sendo planejado e executado conforme o pedido do cliente.

A garantia da qualidade mantenha o processo com procedimentos adequados e execute auditorias internas e externas.

O controle da qualidade acompanhe as medições e reporta os desvios nos processos para eventuais correções.

A comunicação do projeto seja eficaz principalmente nos marcos do projeto e mudanças que poderão ocorrer.

Suprimentos atendam os requisitos de engenharia e prazos planejados nas subcontratações de componentes.

A seleção de fornecedores que atendam o plano de qualidade da empresa.

## **2.12- CONCLUSÃO DO PROJETO**

Na conclusão do projeto a equipe deverá estar atendo a todos os procedimentos de fechamento do projeto como o fechamento interno, encerramento dos contratos com terceiros, fechamento do projeto e documentar o projeto.

Não é raro acontecer o abandono do projeto nesta fase de conclusão. Há uma desmobilização de pessoas para outros projetos e algumas pessoas ficam na incerteza se realmente vai ser alocado para outros projetos.

A conclusão com terceiros tem que ser bastante cuidadoso, pois terá que ser feito um check list se todas as atividades foram concluídas, todos os componentes foram entregues e todas as ordens de compra fechadas.

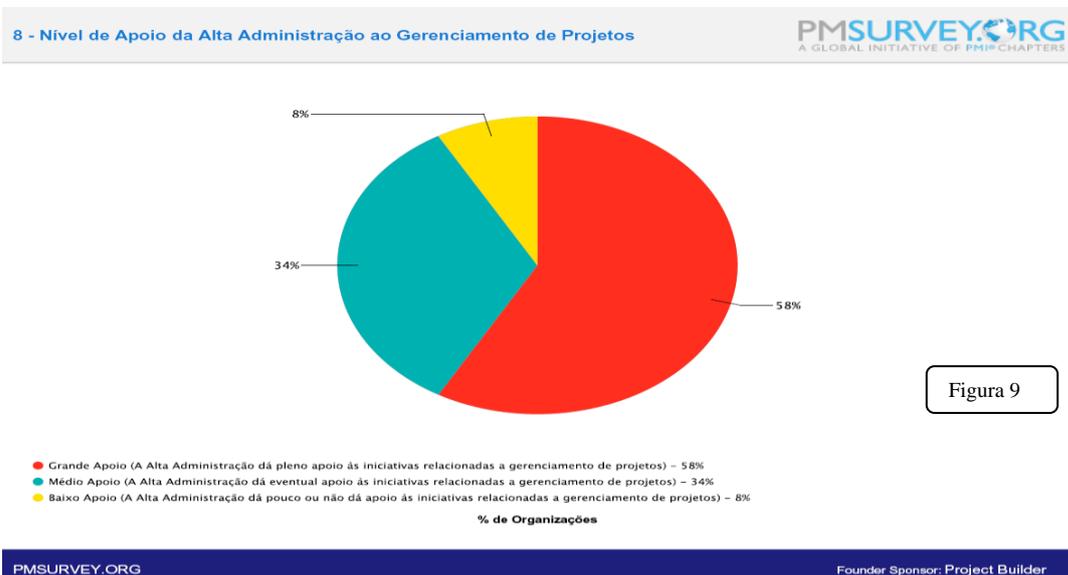
O que se pode fazer para evitar o fechamento do projeto de uma vez só, pode-se fazer por etapas.

As boas práticas recomenda um relatório de conclusão, no qual é relatado todas as informações importantes do projeto, como cronograma do projeto, desempenho do projeto, reuniões e lições aprendidas.

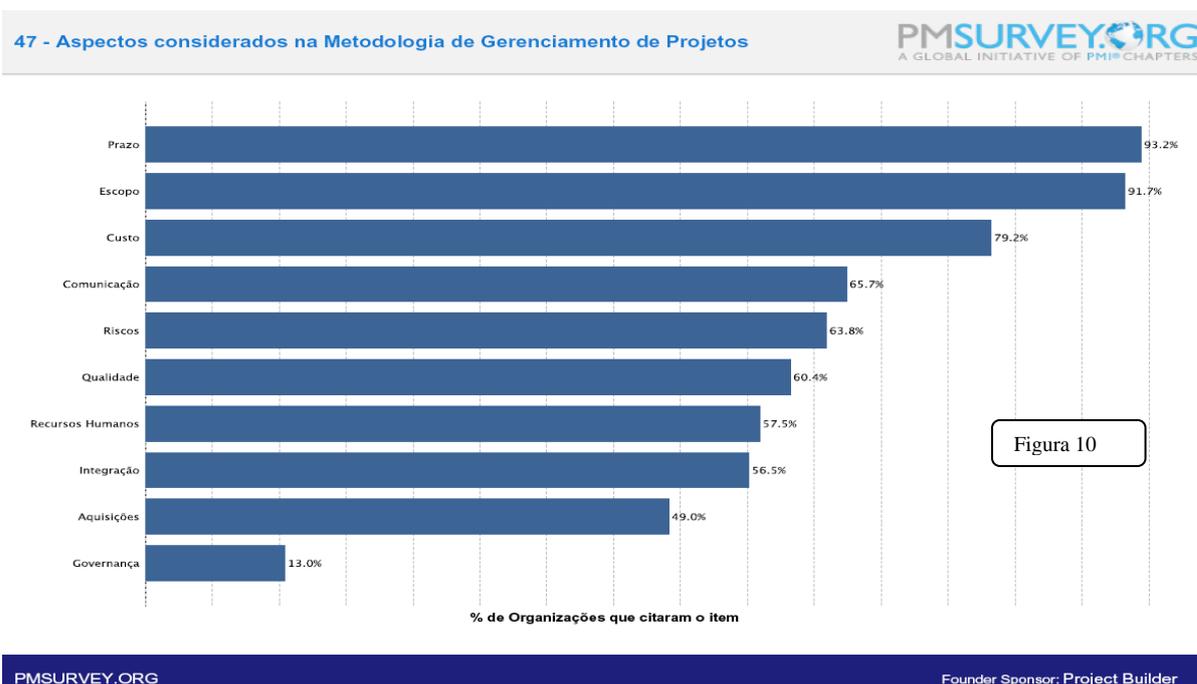
A maior preocupação deve ser focada nos recursos humanos. Pessoas que trabalharam no projeto e aguardam com ansiedade a realocação.

## **2.13- PESQUISAS NA ÁREA DE PROJETOS**

Segundo as pesquisas do PMSurvey, ver figura 9, a maioria concorda que é fundamental o apoio da alta administração, pois sem este apoio não haverá projeto. A alta administração não interfere no projeto, mas dará todo o apoio necessário. A alta administração deverá sempre receber relatórios sobre a situação do projeto.



Na figura 10, segundo a pesquisa do PMSurvey, os principais aspectos considerados na metodologia de Gerenciamento de Projetos são: Prazo, Escopo e Custo. Contratualmente o cliente quer o cumprimento do prazo de entrega do produto conforme o escopo e dentro do custo estabelecido. O Gerente de Projeto terá que trabalhar muito bem com estas áreas e evidentemente não se esquecendo das demais áreas de conhecimento.



### 3- MATURIDADE

Segundo o Dicionário Aurélio, Maturidade significa:

*“Estado em que está plenamente desenvolvido; época desse desenvolvimento; perfeição; excelência, primor.”*

No período que vivemos, mais que nunca, as empresas dependem de projetos para garantir suas sobrevivências, independente dos tipos e tamanhos dos projetos. Em pesquisas aprofundadas mostram-se muitos casos de insucesso nas execuções de projetos. Nota-se que o assunto maturidade em gerenciamento de projetos vem ganhando forma nos últimos anos. Para Harold Kerzner:

*“Considerando o fato de que as organizações podem ser enxergadas como um conjunto de projetos, temos que o gerenciamento de projetos permeia toda a organização e que a evolução da maturidade é necessária”.*

Este tem sido constantemente assuntos nos congressos de GPs ao redor do mundo. Portanto, Maturidade em gerenciamento de projeto, caracteriza-se em que nível uma empresa encontra-se no quesito de gerenciar seus projetos.

#### 3.1- MODELO DE MATURIDADE OPM3®

Criada sob a administração da PMI® (Project Management Institute) entre 1998 e 2003 o modelo OPM3® (Organizational Project Management Maturity Model), um modelo de maturidade organizacional voltada ao gerenciamento de projeto, com o objetivo principal padronizar a maneira de medir e desenvolver a forma e evoluir na gestão de projetos utilizando as melhores práticas, sendo reconhecida e aplicada mundialmente.

Este modelo é composto por elementos de padronização, avaliação, controle, melhoria e governança, porém para Prado (2008) são considerados três elementos básicos para a implementação do OPM3®.

Conhecimento (Knowlegde): descreve o conteúdo do modelo de gerenciamento e maturidade em projetos organizacionais;

Avaliação (Assessment): consiste num questionário de 151 questões onde são possíveis verificar os pontos fortes e fracos dos projetos em relação às melhores práticas

Aperfeiçoamento (Improvement): Com posse do conhecimento e avaliação, este elemento trata do alavancamento do nível atual de maturidade para um nível superior.

Flexível e personalizável, o OPM3® pode ser adaptado para a maioria dos programas de qualidade alinhando as diferentes necessidades aos objetivos da organização.

### **3.2- MODELO DE MATURIDADE PRADO – MMGP**

Desenvolvido entre 1999 e 2002 e sua publicação ocorreu em dezembro de 2002, a metodologia utilizada por Prado (2004) divide o modelo Prado-MMGP em: Modelo Setorial e Modelo Corporativo. O modelo setorial permite avaliar o grau de maturidade de um setor, ou departamento, de uma organização. E o modelo corporativo avalia a capacidade de obter resultados através do gerenciamento de portfólios, programas e projetos nos setores críticos da organização.

#### **3.2.1- Modelo de Maturidade Prado – MMGP Setorial**

Com seu lançamento em 2002, este modelo permite avaliar o grau de Maturidade de uma área/ setor ou departamento de uma empresa e possui as seguintes características:

- Contempla 5 níveis e 6 dimensões
- Contempla Processos, Pessoas, Tecnologias e Estratégias.
- É aderente ao PMBOK (PMI) e ao RBC (IPMA)

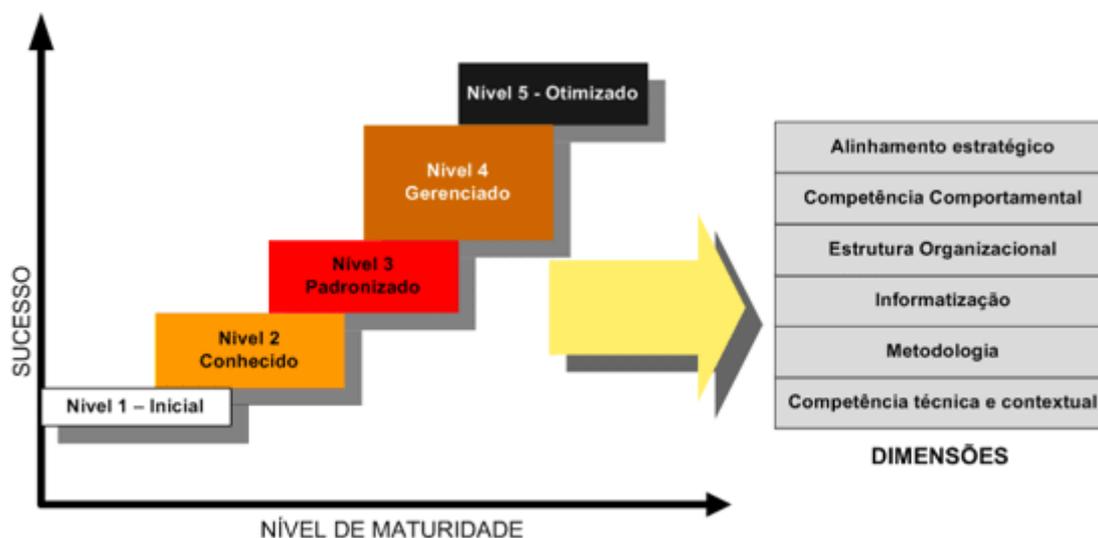


Figura 11 - Níveis e dimensões do modelo MMGP. (Prado, 2002)

Com um questionário único composto por 40 questões e pode ser aplicado em qualquer organização ou projeto. Por ser imparcial, permite comparar níveis de maturidade entre áreas de uma mesma empresa, entre empresas de um mesmo ramo e entre empresas com diferentes áreas de atuação.

Na tabela 1 estão listados os relacionamentos entre as dimensões da maturidade e os níveis de maturidade.

<b>Modelo MMGP</b>	
<b>Níveis</b>	<b>Características</b>
<b>INICIAL</b>	A empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que são executados na base da "boa vontade" ou do "melhor esforço" individual. Geralmente não se faz planejamento e o controle é inexistente. Não existem procedimentos padronizados. O sucesso fruto do esforço individual ou da sorte. As possibilidades de atraso estouro de orçamento e não atendimento às especificações técnicas são grandes.
<b>CONHECIDO</b>	A organização fez investimentos constantes em treinamento e adquiriu softwares de gerenciamento de projetos. Pode ocorrer a existência de iniciativas isoladas de padronização de procedimentos, mas seu uso é restrito. Percebe-se melhor a necessidade de se efetuar planejamento e controle e, em algumas iniciativas isoladas, alguma melhoria é percebida. No restante os fracassos "teimam" em continuar ocorrendo.
<b>PADRONIZADO</b>	Foi feita uma padronização de procedimentos, difundida e utilizada em todos os projetos sob a liderança de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP). Uma metodologia está disponível e é praticada por todos e parte dela está informatizada. Foi implementada uma estrutura organizacional adequada e possível ao setor e aos seus tipos de projetos no momento da implementação. Tenta-se obter o melhor comprometimento possível dos principais envolvidos. Os processos de planejamento e controle são consistentes e o processo de aprendizagem faz que

---

eles sejam executados cada vez melhor. Os resultados “estão aparecendo”.

<b>GERENCIADO</b>	Os processos estão consolidados e a empresa está aperfeiçoando o modelo através da coleta e da análise de um banco de dados sobre projetos executados. Ele possibilita uma avaliação da causa de desvios da meta dos projetos e contramedidas estão sendo estabelecidas e aplicadas. O Ciclo de Melhoria Continua é aplicado sempre que se detecta alguma deficiência. A estrutura organizacional é revista e evolui para outra que permite um relacionamento mais eficaz com as áreas envolvidas (eventualmente uma estrutura projetizada, matricial balanceada ou forte). Existe um alinhamento dos projetos com os negócios da organização. Os gerentes estão se aperfeiçoando ainda mais em aspectos críticos do gerenciamento, tais como relacionamentos humanos, conflitos, negociações, etc. A aplicação de processos de gerenciamento de projetos é reconhecida como fator de sucesso para os projetos.
<b>OTIMIZADO</b>	Existe uma otimização na execução de projetos com base na larga experiência e também nos conhecimentos e atitudes pessoais (disciplina, liderança, etc.). Os novos projetos podem também se basear em um excelente banco de dados de “melhores práticas”. O nível de sucesso é próximo de 100%. A organização tem alta confiança em seus profissionais e aceita desafios de alto risco.

**Tabela 1** – Características dos níveis do modelo MMGP Fonte: Prado, 2005.

A tabela 2 apresenta um resumo com as principais características do modelo:

<b>Modelo MMGP</b>	
<b>Níveis</b>	<b>Características</b>
<b>INICIAL</b>	Baixo conhecimento do assunto; Inexistência de metodologia e/ou modelos de gerenciamento Uso de intuição no gerenciamento de projetos.
<b>CONHECIDO</b>	Início da criação de uma nova cultura para criar competências
<b>PADRONIZADO</b>	Implementação de uma plataforma para gerenciamento de projetos (estrutura organizacional, metodologia, informatização) Utilização dos padrões.
<b>GERENCIADO</b>	Aperfeiçoamento da plataforma: os padrões funcionam Anomalias identificadas e eliminadas Relacionamentos humanos eficientes Alinhamento com os negócios da organização
<b>OTIMIZADO</b>	Alta eficiência Sabedoria Baixo stress Baixo ruído Algo natural

**Tabela 2:** Resumo das características dos níveis do modelo MMGP Fonte: Prado, 2005.

A tabela 3 apresenta as seis dimensões que permeiam os níveis são apresentadas:

<b>Dimensões da maturidade</b>	<b>Níveis de maturidade</b>				
	<b>Inicial</b>	<b>Conhecido</b>	<b>Padronizado</b>	<b>Gerenciado</b>	<b>Otimizado</b>
<b>Conhecimento</b>	Disperso	Básico	Básico	Avançado	Avançado
<b>Metodologia</b>	Não há	Tentativas isoladas	Implantada e padronizada	Melhorada	Estabilizada
<b>Informatização</b>	Tentativas isoladas	Tentativas isoladas	Implantada e padronizada	Melhorada	Estabilizada
<b>Estrutura organizacional</b>	Não há	Não há	Implantada e padronizada	Melhorada	Estabilizada
<b>Relacionamentos humanos</b>	Boa vontade	Algum avanço	Algum avanço	Avanço	Motivadas
<b>Alinhamento com as estratégias</b>	Não há	Não há	Não há	Alinhado	Alinhado

**Tabela 3:** Dimensões e níveis do modelo do MMGP. Fonte: Prado, 2005

Essas dimensões estão presentes em cada nível de maturidade, diferenciado pelo momento em que ocorre o pico de maturidade em cada dimensão. Prado (2005) apresenta na tabela 4 o resumo das características dos níveis de maturidade do modelo MMPG, o cenário típico em que o nível ocorre, o aspecto básico que caracteriza o nível e o índice de sucesso para a organização em cada nível que ela se encontra.

N	RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS	CENÁRIO TÍPICO	ASPECTO BÁSICO	ÍNDICE DE SUCESSO
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nenhuma iniciativa da organização.</li> <li>* Iniciativas pessoais isoladas.</li> <li>* Resistências à alteração das práticas existentes.</li> </ul>	Gerenciamento de projetos de forma isolada	Desalinhamento total	Baixo
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento básico de gerenciamento para os principais envolvidos com gerenciamento de projetos.</li> <li>* Estabelecimento de uma linguagem comum.</li> </ul>	Gerenciamento de múltiplos projetos de forma não padronizada e não disciplinada.	Alinhamento de conhecimentos.	Alguma melhoria
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Metodologia desenvolvida, implantada e testada.</li> <li>* Estrutura organizacional implantada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>* Escritório de Gerenciamento de Projetos participando ativamente do planejamento e controle dos projetos.</li> </ul>	Alinhamento de metodologia.	Melhoria acentuada.
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treinamento Avançado.</li> <li>* Alinhamento com os negócios da organização.</li> <li>* Comparação com benchmarks.</li> <li>* Identificação de causas de desvios da meta.</li> <li>* Melhorias na metodologia.</li> <li>* Relacionamentos humanos harmônicos e eficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>* Escritório de Gerenciamento de Projetos ativo mas dando autonomia aos Gerentes de Projeto.</li> </ul>	Alinhamento de estratégias.	Melhoria mais acentuada.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Grande experiência em gerenciamento de projetos.</li> <li>* Sabedoria.</li> <li>* Capacidade para assumir riscos maiores.</li> <li>* Preparo para um novo ciclo de mudanças.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>* Escritório de Gerenciamento de Projetos atuando como Centro de Excelência.</li> <li>* Gerentes de Projeto com grande autonomia.</li> </ul>	Uso da experiência acumulada.	Próximo de 100%

Características

**Tabela 4:** Características dos níveis do modelo de maturidade Prado-MMGP. Fonte: Prado, 2005

### 3.2.2- Modelo PRADO-MMGP Corporativo

O modelo de Maturidade Corporativa MMGP está presentes nos departamentos/ áreas críticas da organização.

Além dos setores, o modelo MMPG corporativo se divide em duas grandes áreas. A primeira composta por setores que possuem formação organizada com metodologias, padrões, sistemas informatizados e estruturas organizacionais; a segunda composta por setores sem formação organizada, gerenciando seus projetos na base da competência e intuição de seus membros.

O MMGP corporativo possui cinco níveis:

Nível 1 – Inicial.

Nível 2 – Projetos isolados.

Nível 3 – Setorial.

Nível 4 – Portfólio e programas.

Nível 5 – Corporativo.

## 4- PMO – PROJECT MANAGEMENT OFFICE

Economia, segundo uma das definições do dicionário Michaelis, *Aproveitamento eficiente de recursos (material, espaço, tempo etc.), com redução ao mínimo do gasto desses elementos* (Michaelis/UOL).

PMO (Project management office) é definido pelo PMI (Project Management Institute) como, (...) uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO também pode ser chamado de “escritório de programas”, “escritório de gerenciamento de projetos” ou “escritório de programas”. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou combinação dos dois. (PMO escritório de projetos, programas e portfólio na prática, André Barcaui, 2012).

PMO e economia, correlação, algo que os liga, talvez nada ou tudo.

A história do surgimento ou criação do PMO, citada por vários autores e referência, remete às necessidades dos seres humanos. Algo que foi necessário para agregar metodologias existentes na área de gerenciamento, porém ainda dispersas.

E a correlação?

Aproveitamento de recursos eficientemente e uma forma coordenada de gerenci-los através de metodologias, que se pode reconhecer como planejamento e controle, base de gerenciamento de projetos.

#### **4.1- PMO CONCEITOS**

Project Management Office, Escritório de Projetos, pode ser entendido, não como uma definição, mas um conceito amplo para se conhecer e se desenvolver ser, ente, departamento, organização, órgão, que busca através das melhores práticas, basicamente, planejar e controlar projetos, programas ou portfólios.

A história do PMO começa com projetos na área humana, desde os primórdios dos tempos, com nomes diferentes, planos mentais para sobrevivência, planejamento para uma batalha, projeto de uma casa. Antes não havia uma referência nem a projeto menos ainda a PMO, porém a capacidade de alguns homens ao longo da história desenvolveram técnicas relevantes para planejamento e controle, criaram gráficos, índices, métodos, para o PMO pudesse se desenvolver.

Autores compactuam com a ideia que o agrupamento das técnicas de gerenciamento de projetos deu-se no pós-guerra pelo Departamento de Defesa Americano. Neste período Henry Gantt desenvolveu ferramentas, como a ferramenta que permitiu que cronogramas fossem medidos e suas redes visualizadas, outra técnica também usada à época, PERT (Program Evaluation and Review Technique) foi desenvolvida, CPM (Critical Path Method) também criada nesta época que associada são conhecidas como PERT-CPM, que permitem avaliarem o tamanho da rede e seus caminhos críticos. Estas técnicas, entre outras faz parte das melhores práticas para gerenciamento de projeto e conseqüentemente o desenvolvimento de um PMO.

O PMO tem um histórico dinâmico, conforme tabela 5, é possível verificar que o PMO transformou-se de um centro de apoio bastante específico de grandes projetos, altos custos e

elevada importância para algo mais acessível e compreensível as organizações, porém o PMO não diminuiu sua relevância e importância para o gerenciamento de projetos nas corporações.

<b>Época</b>	<b>Evolução do PMO</b>
1950 a 1990	<p>Por mais de quarenta anos, os escritórios de projetos funcionaram como um centro de apoio a projetos específicos, normalmente de grande valor e/ou complexos.</p> <p>O time muitas vezes passava de dez a quinze anos trabalhando no mesmo projeto. Os grupos eram compostos pelos próprios gerentes de projetos ou por profissionais planejadores. Grandes usuários deste conceito foram projetos ligados ao Departamento de Defesa Americano e a Engenharia Civil. O PMO funcionava de forma horizontal na organização</p>
1990 a 2000	<p>Os anos noventa trouxeram consigo uma maior preocupação na área de controle de custos. O desejo das organizações de realizar o trabalho com mais eficiência levou-as a prestar mais atenção em técnicas não tradicionais, como a gerência de projetos, que passou a se expandir também para empresas que não eram orientadas a projetos. Empreendimento como a mudança em tecnologia para o ano 2000 (Y2K), o Euro e projetos de ERP foram responsáveis por mais de 70% das implementações de escritórios de projetos.*</p>
2000 a 2010	<p>Com a chegada do século XXI, os escritórios de projetos se tornaram mais comuns na hierarquia das organizações. Apesar de a maioria das atividades desenvolvidas não terem se alterado, existem agora novas missões para o PMO: manter a propriedade intelectual relacionada à gerência de projetos e ao suporte ao planejamento estratégico.</p>

Tabela 5 - Fonte. Barcauí 2012//\* Apud André Barcauí 2012

## 4.2- O QUE É PMO?

O PMO pode ser visto com várias facetas, conforme descrito abaixo.

Pode-se entender que as descrições abaixo estão em escala evolutiva do processo onde cada etapa anterior se agrega a posterior para ampliação do PMO.

#### **4.2.1- Agregador de Informações**

Centro especializado para ser o repositório de conhecimento específico da área que representa. Conhecimentos relativos ao desenvolvimento dos projetos, aos relatórios gerados, aos procedimentos a serem utilizados para gerenciamento.

Como representante deste departamento centralizador de conhecimento atua passivamente, apenas recebe as informações, indexa e arquiva para futuras referências, tendo como principal função manter a informação em um único lugar.

Nesta situação o PMO exerce papel de alta relevância em para centralizar a informação, entendido onde fica a mesma e não de forma pejorativa como retenção, apropriação, único dono que não permitirá que a informação seja utilizada por todos, baixa relevância em gerar conhecimento, e quase nenhuma função para a alta administração.

Este ponto de vista para o PMO, provavelmente remonta os primórdios de criação de um escritório específico, porém na atual configuração de um escritório esta função também é importante, logicamente com adaptações, principalmente para geração de conhecimento.

#### **4.2.2- Padronizador de Métodos**

Departamento, setor ou designação prevista, dependendo da empresa, que busca reunir as melhores práticas para o gerenciamento de projeto.

Este PMO busca agregar as melhores práticas existentes na empresa de maneira que todos os projetos possam se beneficiar destes métodos, permitindo que os pontos fortes desenvolvidos pela empresa possam ser utilizados e disseminados. Permite também que todos os projetos falem a mesma língua.

Para esta vertendo o PMO apresenta alta relevância para centralizar a informação, agrega-las em processo e métodos transformando em uma semente de conhecimento mais útil à empresa. A alta administração começa a ser interessar pela área, pois através do uso de métodos há possibilidade de aumento de ganhos para os acionistas.

### **4.2.3- Gerador de Conhecimentos**

Neste ponto o PMO torna-se bastante visível e atuante na empresa, pois além de centralizar a informação, padronizar as mesmas para utilizá-las nos métodos, passa a gerar o maior fator crítico de sucesso da empresa, o conhecimento, lembrando que ele é constituído de pessoas e informações processadas.

Este banco de informações torna-se mais importante quando são agregadas as lições aprendidas dos projetos encerrados ou mesmo em desenvolvimento.

Assim passa não apenas a utilizar melhores práticas como também criar novas práticas, especialmente uma prática direcionada ao tipo de empresa que está inserido.

O PMO tem agora alta relevância na informação e no conhecimento e relevância para alta administração da empresa, porém ele ainda não se tornou a referência para empresa, para a tomada de decisões consciente, não se transformou em uma ferramenta de alta performance.

### **4.2.4- Centro de Apoio a Gestão de Projetos**

A evolução agora apresentada demonstra uma interação entre departamento de gerenciamento de projetos e PMO, pois este assume o papel fundamental de suportar as necessidades da gerência de projetos, seja em métodos, em conhecimento ou recursos necessários ao melhor desenvolvimento do projeto, não apenas recursos monetários, materiais, mas também humanos, pois necessidades que são comuns a todos os projetos e normalmente são solicitadas aos departamentos, passam agora a ser geridas pelo PMO.

O PMO pode passar a cobrar dos gerentes de projetos posições sobre os mesmos, levantar problemas comuns, passa também a congrega ou gerar os relatórios consolidados de todos os projetos e fornecê-los à alta administração. Estes relatórios não representam avaliações e opiniões do pessoal especializado que pertence ao PMO, isto só se concretizará na próxima descrição.

A relevância em informação, conhecimento é bastante alta, pois o PMO passa a ter um reconhecimento em todos os níveis hierárquicos da empresa, demonstrando sua importância .

#### **4.2.5- Centro de Apoio a Tomada de Decisão**

A maior e mais relevante função do PMO, apoiar a tomada de decisão pela alta administração.

Todas as atividades mencionadas nos itens agora se tornam uma das principais ferramentas da empresa, aquela que servirá como uma das referências para escolha dos caminhos da empresa.

O PMO aqui emite pareceres sobre a viabilidade, alinhamento estratégico, perspectivas para os novos projetos, além da situação atual dos projetos em andamento e suas projeções futuras.

Para atingir os patamares anteriores a criação do PMO deve ser uma decisão da alta administração da empresa, pois além do tempo a ser utilizado em sua implementação as médias e baixas gerências devem visualizar que a empresa busca uma nova direção.

O PMO deve ser explicado e apresentado como realmente será, um centro de investimento que não apresenta retorno financeiro direto mas que pode suportar e auxiliar o gerenciamento e a empresa a obter melhores e maiores ganhos, pois tem condições de se tornar um orientador para a alta gerência quando da definição e um projeto deve ou não ser iniciado, se há alinhamento estratégico com os objetivos, entre outros objetivos.

### **4.3- IMPLEMENTAÇÃO DE UM PMO**

A visão apresentada a seguir não é um roteiro e sim um provável caminho que deverá ser devidamente estruturado, considerando cultura, características e detalhes específicos da área e do tipo da empresa.

#### **4.3.1- Missão**

Determinar qual será a missão do PMO, como ele deverá se encaixar na empresa.

Definir missão significa buscar qual a função maior do escritório de projetos dentro da empresa, esta missão deverá ser compatível ou condizente com a missão da própria empresa.

Pode-se entender como mais uma ferramenta para a empresa buscar sua função dentro seu nicho, sociedade ou orientações firmadas na concepção da empresa.

#### **4.3.2- Visão**

È aquilo que se busca atingir, algo viável de ser atingido, assim o PMO deve definir o que deseja ser, onde será inserido, em quanto tempo buscará isto. Novamente deverá haver um alinhamento estratégico com a visão da empresa e também dos departamentos, caso existam tais visões.

#### **4.3.3- Estrutura de Componentes**

Esta parte também deverá ser determinada considerando o tipo de PMO que deseja implementar, porém o básico para uma mínima definição de estrutura é quer o PMO deverá ter um responsável que possa gerenciá-lo como um setor ou departamento, que quanto mais alto no organograma maior será sua independência.

Os colaboradores devem estar exclusivamente ligados ao PMO, e os colaboradores dos projetos devem ser com dedicação exclusiva ao mesmo.

O PMSURVEY.ORG, pesquisa realizada pelos Chapters do PMI – Project Management Institute, apresenta dados, de sua pesquisa do ano de 2012, que demonstram em que percentual das empresas a importância da dedicação das equipes aos projetos é relevante, figura 12. Os dados são apresentados em relação ao percentual das organizações.



Figura 12

Porém na mesma pesquisa há outro dado que demonstra como a é a atual alocação dos recursos humanos em projetos. Figura 13.

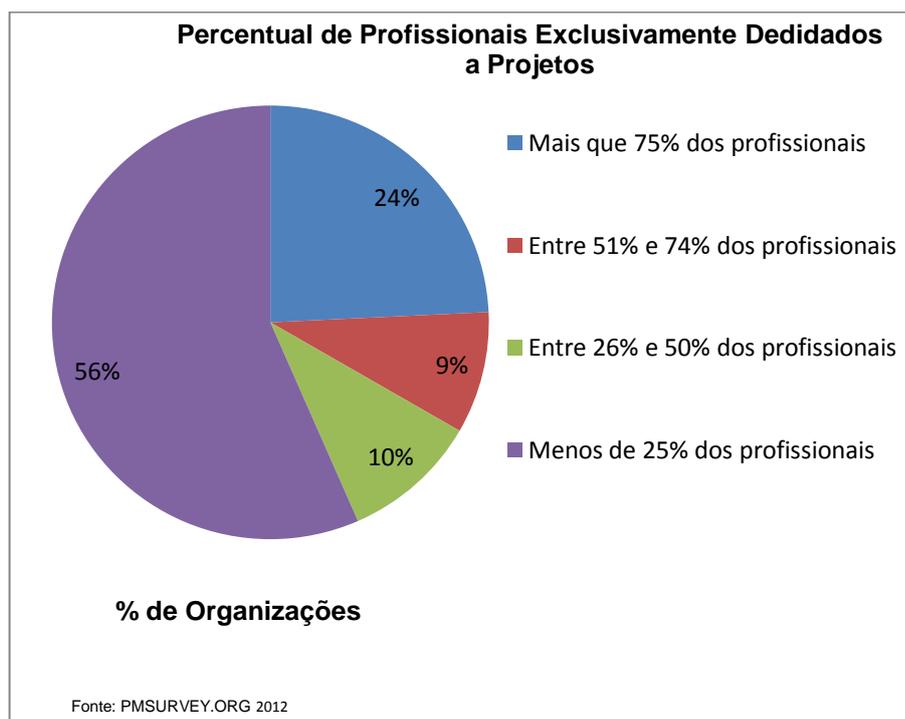


Figura 13

Pode-se deduzir que as respostas da figura 12 demonstram o que se deseja para a organização e a figura 13 como está neste momento a organização.

#### **4.3.4- Posição na Estrutura Organizacional**

Posicionar o PMO também dependerá da missão e da visão que a empresa busca.

Existe uma grande variação sobre as nomenclaturas dadas a posição que o PMO irá ocupar, estratégico, operacional, de apoio, de resolução, padronizador, porém para esta definição o conhecimento do ponto ou da evolução e patamar de gerenciamento é ponto fundamental.

#### **4.3.5- Atuação**

Este item está vinculado aos itens missão, visão, estrutura organizacional e posição na estrutura, assim ter-se-á desde uma atuação de recebedor/guardador de informações, que serve apenas como o local onde dados possam ser buscados, até um órgão independente que auxilia na toma de decisões com alta responsabilidade junto à alta administração.

Dentro deste item também deverão ser definidos os papéis e responsabilidades dos integrantes do escritório de projetos.

O que se verifica comumente, nos artigos, é que deverá haver um responsável e uma estrutura definida para atendimento do PMO, pois o compartilhamento de recursos pode levar a um desvio da função. Conforme apresentado na figura 12.

Conforme figura 13 verifica-se o inverso do preconizado pelos estudiosos da área, com isto pode-se ser levado a problemas com implementação, aumento de prazos para implementação, perda de credibilidade, entre outros.

#### **4.3.6- Resistências**

Toda a mudança desencadeia uma resistência, isto é inerente à condição humana, seja na vida pessoal ou profissional. As pessoas, de modo geral, não gostam de sair do determinado de zona de conforto, região em que a pessoa pode controlar vários aspectos da própria vida, preferem evitar o novo, pois não sabe se a mudança melhorará sua situação.

Quando mudanças organizacionais são implementadas geram uma quantidade enorme de dúvidas, por isso um método que deve ser utilizado é o jogo aberto e transparente, demonstrando e informando como as mudanças irão ocorrer.

A inserção de um novo setor, departamento, divisão, em uma estrutura pré-existente transformará a cultura organizacional, pois paradigmas serão quebrados para novos surgirem, a estrutura existente sofrerá um ajuste necessário e muitas outras necessidades serão criadas ou eliminadas.

Junto ao jogo aberto e transparente a empresa poderá utilizar casos de sucesso de implementações dentro da própria empresa, casos de sucesso de implementação de PMO em outras empresas e também casos de insucessos e as consequências geradas. A população da empresa deve saber exatamente o que as espera.

A figura 14 apresenta o percentual de sucesso na implementação, e a figura 15, e quando não ocorreu o sucesso na implementação quais foram os principais fatores, com estes dados podem-se criar lições aprendidas sobre os eventuais problemas que poderão surgir.



Figura 14

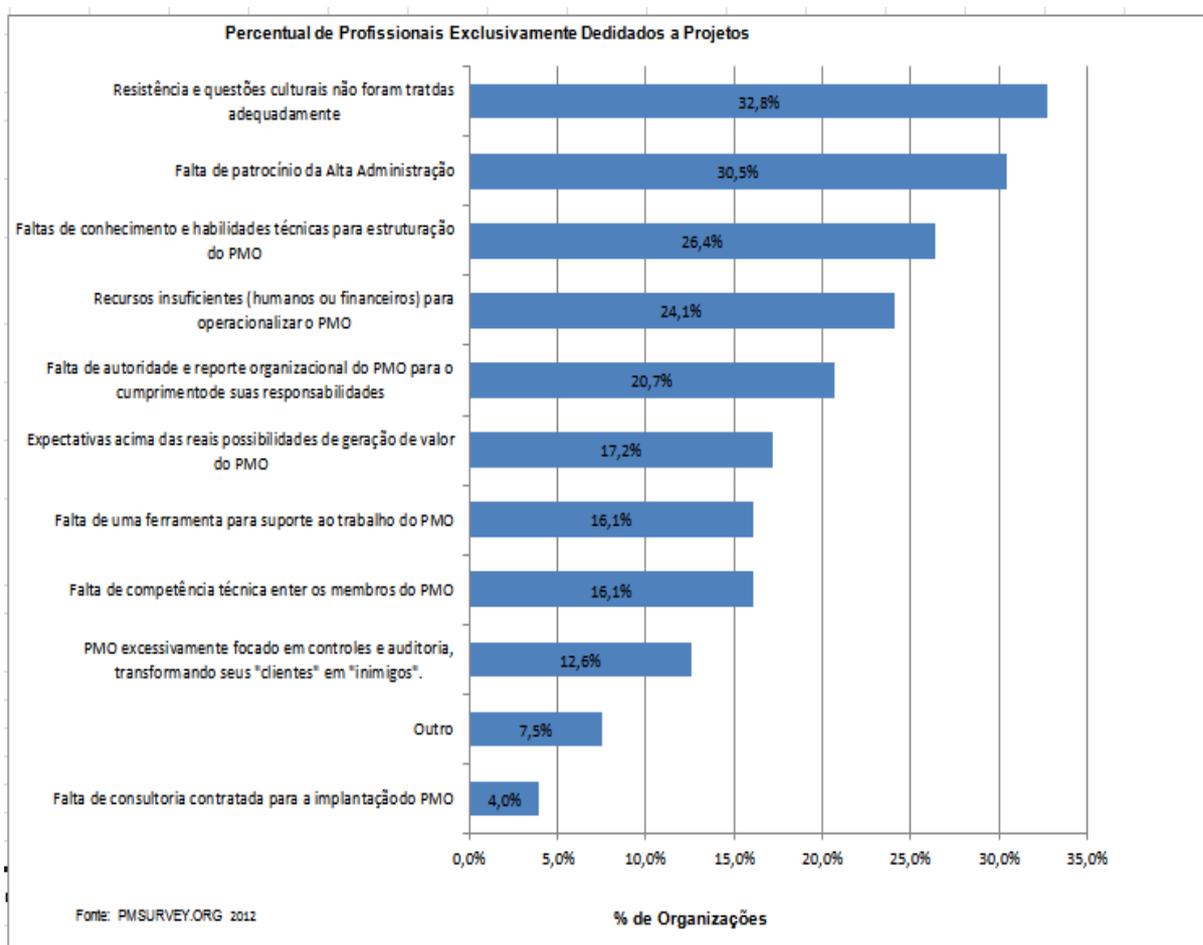


Figura 15

Outro auxílio aos itens acima citados, seria desenvolver a matriz SWOT, com pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, demonstrando a todos onde e como poderão ganhar com esta nova visão sobre os projetos.

#### 4.3.7- Indicadores

A avaliação do processo de implantação deverá ser medida, seja em prazo, custo, benefício esperado, medições de aspectos tangíveis ou intangíveis, mas também indicadores que demonstrem como os projetos estão após a implementação do PMO.

Para o projeto de implementação deverão ser geradas as métricas para os indicadores iniciais de prazo, custo e escopo, que são itens que podem ser medidos e demonstram num primeiro momento a situação tangível do projeto, paralelamente o gerente deverá desenvolver as métricas para os indicadores que irão medir os aspectos intangíveis do projetos, tais como

satisfação, reconhecimento da importância do novo setor, realizações pessoais, a determinação destas métricas serão um grande desafio à equipe de projetos.

No tabela 6 a seguir aparecem alguns prováveis indicadores.

<b>Indicador</b>	<b>Descrição</b>
Faturamento	Receita bruta da organização no exercício
Lucro	Resultado
Participação no mercado	<i>Market Share</i>
Linha de produtos	Extensão da linha de produtos oferecidos
Posicionamento da linha	Participação de cada produto no portfólio
Abrangência geográfica	Locais onde a empresa atua
Endividamento	Principais índices: participação de capital terceiros, composição de endividamento, imobilização do patrimônio líquido
Colaboradores	Quantidade de mão de obra direta
Índice de reclamações	Quantidade de reclamações de clientes num dado período
Satisfação dos clientes	Medida de satisfação dos clientes atuais e potenciais
<i>Brand recall</i>	Mede a lembrança da marca pelos consumidores. Também chamado <i>brand awareness</i>
Obsolescência das instalações	Idade, estado atual das instalações e ativos fixos (bens de capital) do núcleo operacional
Satisfação dos colaboradores	Resultado da pesquisa interna de satisfação do RH
Tecnologia de produção	Grau de inovação utilizado na linha de produção, comparado com o restante da indústria
Rede de distribuição	Porte, abrangência e parcerias nas redes de distribuição
Parcerias	Acordos de parcerias, <i>joint-ventures</i> , acordos de cooperação em vigor

Tabela 6, Barcauí, 2012.

#### **4.3.8- Justificativa**

A argumentação para a instalação de um PMO deverá basear-se em benefícios futuros que permitiram a ampliação do planejamento e controle dos projetos. Esta argumentação necessariamente deverá passar pela explicação que o PMO não geram lucros diretamente, porém podem ser uma das possibilidades da sobrevivência de longo prazo da empresa, que é

um dos objetivos da empresa (Drucker 1970), além da congruência entre o objetivo do projeto e o planejamento estratégico da empresa, lembrando-se do jogo aberto e transparência.

A falta de alinhamento com o planejamento estratégico em um aspecto bastante relevante e conforme pesquisa PMSURVEY.ORG as empresas que participaram da pesquisa apresentam desvios, figura 16.



figura 16

A justificativa de tornar-se adaptativo às necessidades de mercado, rápidas transformações, atendimento das necessidades dos clientes, todas poderão servir de base para o convencimento e principalmente para a aderência do grupo ao projeto.

#### 4.3.9- Benefícios

Item a ser desenvolvido conjuntamente com a Justificativa.

Devem ser apresentados os benefícios para os stakeholders internos, a própria organização, os executivos, os gerentes de projetos e os clientes internos, demonstrando a atual situação e a nova visão que se está buscando. Neste momento há necessidade de transformar todos em aliados, minimizando as resistências que ocorrerão.

Os stakeholders externos serão outra fonte poderosa que deverá ser mantida como aliados, pois os clientes externos serão também bastante beneficiados, melhorando o controle interno sobre os projetos, os clientes externos terão uma maior garantia de atendimentos de seu escopo, no prazo e custos previstos.

A gestão de stakeholders poderá ser de grande ajuda, pois um plano de gerenciamento de stakeholders facilitará a identificação dos interesses envolvidos.

#### **4.3.10- Tempo de Implantação**

O tempo para obtenção de resultados do PMO também dependerá do tipo de escritório que se deseja, pois quanto maior responsabilidade aplicada ao PMO maior será o tempo de implementação. Determinar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos e o tipo de PMO impactará diretamente no tempo que será despendido para a obtenção de resultados.

#### **4.4- TIPOS DE PMO**

Descrições, tipos baseados em funções, muitas são as classificações existentes. A função desta apresentação é apresentar alguns tipos com suas descrições básicas. Como toda classificação, esta demonstra alguns tipos utilizados no mercado e reconhecidos, dependendo do viés adotado pela empresa poderá usar uma destas classificações ou fazer uma adaptação conforme a cultura instalada.

##### **4.4.1- Classificação PMKB – Project Management Knowledge Base**

Esta classificação é subdividida em três níveis distintos baseados em maturidade, finalidade e atribuições.

###### **4.4.1.1- PMO para Projetos Autônomos**

PMO criado para atender projetos únicos, aqui uma redundância, pois projetos já são exclusivos, entendidos como únicos. Para este tipo de escritório toda a responsabilidade pelo sucesso é exclusivamente sua. A diferença para projetos é que este PMO pode não ter tempo definido, pode assumir outros projetos sequencialmente.

Abaixo é apresentado o posicionamento do PMO, figura 17.

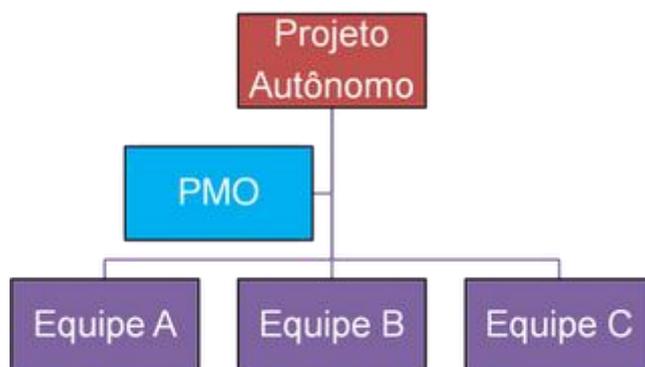


Figura 17, <http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo-.html>

#### 4.4.1.2- Project Support Office

Este tipo de PMO destina-se ao suporte a mais de um projeto simultaneamente, é criado por um departamento único e busca a melhor condição para os projetos dentro do departamento.

Aumenta a responsabilidade, passa a ser reportar e prestar esclarecimentos a departamentos que podem estar estruturados abaixo de diretorias específicas.

A apresentação no organograma conforme figura 18.

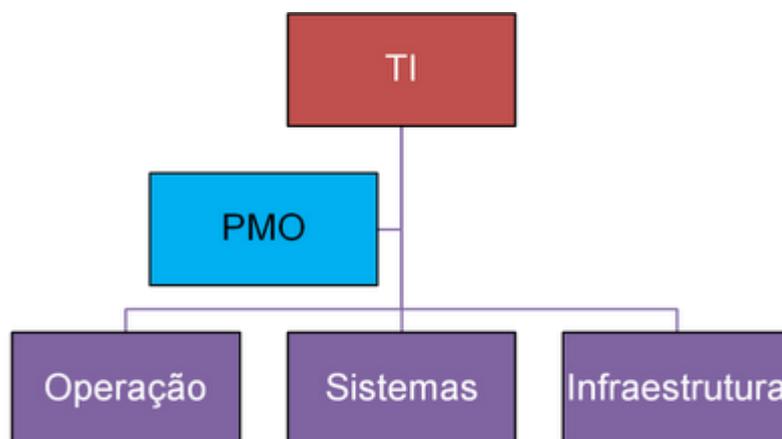


Figura 18, <http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo-.html>

#### 4.4.1.3- Enterprise Project Support Office

Para esta classificação é a mais alta posição dentro da estrutura da empresa.

PMO que busca integrar todos os projetos sob as mesmas regras e sobre o alinhamento corporativo estratégico.

Conforme apresentado na figura 19, responde diretamente a alta administração da empresa, tendo responsabilidade sobre os resultados.

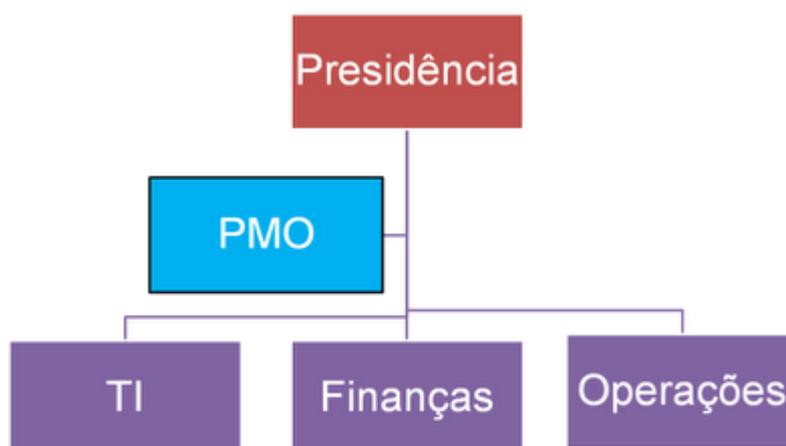


Figura 19, <http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3222-tipos-de-pmo-.html>

#### 4.4.2- Classificação – Casey e Perck.

(apud RABECHINI, 2005)

Os autores baseiam-se na maturidade em gerenciamento existente na empresa.

A classificação também é distribuída em três diferentes níveis, que estariam vinculados à maturidade gerencial da empresa.

##### a- Estação Meteorológica

Modelo que busca resolver a falta de integração entre os projeto e a da empresa.

É um modelo que monitora através da coleta de dados, gerando todos os relatórios para a alta administração, consegue realizar este tipo de trabalho por ser o local onde as

informações são centralizadas. Esta centralização e a integração permite ao PMO identificar as melhores práticas que são utilizadas na empresa, com isso pode apresentá-las para utilização.

Este escritório, mesmo sendo responsável pelos relatórios, não os influencia, pois não para e nem com o gerenciamento, apenas usam as informações geradas por ele.

### **b- Torre de Controle**

O gerenciamento de projetos é entendido como um processo que deve ser planejado, executado, controlado e corrigido, ciclo PDCA, esta é uma das responsabilidades do PMO.

O planejamento deste processo passa pela definição dos padrões, procedimentos e parâmetros a serem utilizados no gerenciamento, como esta será a primeira etapa, conjuntamente com estes itens, agregam-se as melhores práticas que também são desenvolvidas e geridas por este tipo de escritório.

A execução passa não apenas pela aplicação de técnicas e gestão, mas também a disseminação do que significa gerenciar, derrubando modelos ultrapassados e errôneos. Outra parte da execução são os treinamentos que o escritório pode realizar para nivelamento das equipes.

O controle se dá pela gestão do conhecimento, que pode abranger gestão do escopo, da metodologia, e a gestão das outras áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos.

A auditoria é outra parte extremamente importante do controle, pois não só verifica a aplicação dos conhecimentos e também como os mesmos estão sendo aplicados e se os resultados esperados estão sendo atingidos.

A correção aqui é mais ampla, pois visa além de corrigir, permitir que novos modelos sejam gerados e possam ser implementados em novos projetos.

As definições de responsabilidades e papéis são realizadas por este tipo de escritório, pois o conhecimento das metodologias e aplicação dos treinamentos permitem definir o perfil da equipe de gerenciamento.

A criação de um local onde os fatores críticos de sucesso de qualquer empresa pode ser “depositado” pode ser determinado como a maior responsabilidade deste escritório. Chama-se

aqui de fator crítico de sucesso as lições aprendidas, que serão a base para a alavancagem de crescimento do conhecimento da empresa.

### **c- Esquadrão de Comando ou Pool de Recursos**

Projetos não acontecem, não aparecem, não andam sozinhos, não são realizados sozinhos, projeto é um agrupamento de recursos, humanos e materiais que buscam atender um propósito específico.

Este tipo de PMO busca exatamente gerir as pessoas que pertencem ou possam vir a pertencer a um projeto.

A função primária do escritório é manter atualizado os dados dos indivíduos que trabalham no gerenciamento e também dados de possíveis colaboradores que possam vir a fazer parte dos quadros da empresa.

A concentração é capacitação, retenção e contratação de recursos humanos capacitados a desenvolver projetos, preferencialmente que já tenham experiência e habilidades desenvolvidas.

Com estes dados disponíveis é possível efetuar a ligação entre o tipo de projeto e as características necessárias para gerir o mesmo.

### **4.4.3- Classificação – Eric Verzuh**

A versão apresentada pelo autor subdivide-se em cinco tipos específicos.

#### **a- Centro de Excelência**

Este tipo de escritório busca essencialmente que os padrões estipulados sejam corretamente usados na gestão. Tem como meta o desenvolvimento do processo para geração dos padrões.

**b- Escritório de Apoio a Projetos**

PMO que também busca o desenvolvimento dos padrões, além de coloca-los em prática, suportando os diversos projetos existentes na empresa, pode ser entendido ou reconhecido como um suporte à gerência, não tendo responsabilidade sobre os resultados.

**c- Escritório de Gestão de Projetos**

Tem como função apoio nas áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, além das funções exercidas pelos tipos anteriores.

**d- Escritório de Gerenciamento de Programa**

Entendendo programa como o conjunto de projetos existentes e que necessitam ser geridos pela empresa, este tipo de escritório disponibiliza o conhecimento que se encontra dentro da área de PMO, buscando o direcionamento de todos os projetos para o objetivo estratégico da empresa.

**e- Escritório Responsável do Projeto**

O autor considera este tipo de PMO como o de maior visibilidade dentro da empresa, pois detém toda a responsabilidade sobre e pelo projeto.

Independentemente dos nomes dados ou das classificações realizadas, cada empresa poderá determinar sua própria classificação e utilização, porém seria imaturo, pois já existem classificações que podem atender vários tipos de empresas, o importante nisso não é o nome que será dado ou a classificação que será utilizada e sim conseguir determinar a maturidade em gerenciamento que empresa tem, assim conseguirá utilizar experiências existentes apenas adaptando à sua necessidade.

**5-TEORIA SOBRE INDICADORES**

Empreendimentos humanos têm sido geridos na atualidade através de projetos. Projetos tornaram-se a grande “menina dos olhos” das empresas, quase tudo dentro das

empresas são geridos através de projetos, mesmo tarefas simples que não seguem a definição de trabalho com tempo definido, único e com objetivo determinado, são chamados de projetos.

Esta utilização indiscriminada do termo poderia ser tolerada se vários aspectos de gerenciamento fossem utilizados e se o fossem corretamente, porém a utilização massiva gera aprendizado e isto permitirá a ampliação do conhecimento.

Um dos aspectos mais importantes da utilização de técnicas, independente de quais, é o aspecto do controle e do monitoramento, aquele confirmando se há utilização da técnica dentro dos padrões e este verificando se os resultados esperados estão sendo obtidos.

O monitoramento é o grande momento da realização da técnica, é exatamente confirmar se o caminho planejado está sendo trilhado.

Porém como é possível aferir se as técnicas estão consistentes, se os planos estão conformes, se há necessidade de correção de trilha, se o projeto atingirá seu final com todas as premissas atendidas?

A mensuração, que é transformação dos dados em símbolos comparáveis, se dá através da criação de indicadores que possibilitam uma visão geral das atividades, visões estas que devem ser de fácil compreensão e fácil interpretação.

Indicadores, índices, referências, marcas, o que são todos estes nomes e qual ou quais podem ser utilizados nos projetos?

Referências, marcas, não são importantes para este trabalho, pois os mesmos significam algo que pode ser citado, identificado, mas a transformação em informações relevantes não pode ser feita intuitivamente, estes servirão para apoiar os indicadores, servindo como uma explicação de como utilizá-los.

Indicadores e índices permitem que a massa de dados seja transformada em informações relevantes para identificação do projeto, tomadas de decisões, criação ou implementação de planos de ações que permitirão a correção ou manutenção do desempenho.

A utilização dos indicadores tem se tornado exigência dos mais variados clientes, porém não apenas a criação dos mesmos de maneira aleatória, desvinculada da realidade que não permitam a congregação das informações e o entendimento, mas a criação de indicadores

robustos, baseados em dados comprováveis, certificáveis e que permitam ser verificados em qualquer momento do projeto.

## 5.1- INDICADORES

A definição de indicador apresenta as maiores variedades possíveis, desde algo que serve para indicar, nome de equipamento que serve para marcar algum valor 1, porém para a área de projetos será usada definição de ser uma maneira de se obter informações sobre uma dada situação e apresentá-la de maneira lógica e inteligível.

Desmembrando esta definição, maneira de obter a informação. Através de processos pré-definidos de coletas de dados serão obtidas os dados necessários para criação, elaboração, agrupamento e transformação em informação pertinente e aproveitável, para a outra parte da definição, apresentá-la de maneira lógica e inteligível, a estruturação e apresentação das informações deve ser clara, simples, objetiva, verdadeira e principalmente que seja relevante ao projeto, que permita tomadas de decisão de maneira assertiva.

Podemos resumir os principais objetivos das medições na gestão de projetos<sup>2</sup>

- Atingir prazo e orçamento previstos;
- Geração de um produto de boa qualidade;
- Satisfação do cliente;

Fornecimento de informações ao PMO para melhora contínua dos processos de planejamento e de controle dos projetos;

- Motivar a equipe;
- Direcionar trabalhos – prover informações a tempo de não afetar o próprio processo;
- Identificar oportunidades de melhoria – medir impacto de técnicas e ferramentas;
- Prover a gerência de indicadores – avaliar o ambiente para saber se estamos no caminho certo.

---

<sup>1</sup> <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=indicador>

<sup>2</sup> Baracauí, 2012

Os indicadores se dividem ou podem se dividir em dois tipos, os indicadores de qualidade e os indicadores de quantidade.

Indicadores de qualidade, os mais difíceis de medir, possibilita a “verificação” da percepção pessoal sobre determinado assunto ou sobre determinada situação, como estes indicadores são de complexa construção e aferição requerem processo bastantes elaborados e com embasamento científico pautado pela psicologia, estes indicadores não discutidos neste trabalho.

Indicadores de quantidade, os mais frequentemente utilizados nas mais variadas áreas, são aqueles que representam numericamente as variações observadas e passíveis de quantificação, como por exemplo, quantidade de não conformidades em desenhos do projeto em relação ao total planejado, total de peças com defeito para certa quantidade fabricada, total de horas gastas em relação ao total de horas planejadas, desembolsos realizados em relação às entradas financeiras, entre outros.

Para projetos há quatro tipos de indicadores<sup>3</sup>, tipos em relação ao que geram para o projeto:

- Impacto – mede o objetivo geral do projeto com resultado em longo prazo e sua contribuição para a organização.
- Efetividade – mede os resultados dos objetivos propostos em um determinado período de tempo, após a produção dos resultados do projeto.
- Desempenho – evidencia se os resultados planejados foram alcançados.
- Operacionais – medidos durante a vida útil de um projeto, tendo como alvo as atividades e os recursos, sinalizam qual a tendência do projeto, caso não exista nenhuma ação efetiva de alteração do curso atual.

Como é possível saber se o indicador é um bom indicador? Existem regras rígidas de construção? Os indicadores, de maneira geral, criados em uma empresa podem ser utilizados indiscriminadamente em empresas diversas?

Para saber- se um indicador é bom, ele deve seguir regras básicas, tais como<sup>4</sup>:

---

<sup>3</sup> -Terribili Filho, Armando, 2010

- Ele tem valor próprio?
- É capaz de mostrar resultados?
- O que ele mede é importante?
- Ele é estatisticamente significativo?

A criação dos indicadores têm que estar vinculadas às necessidades do empreendimento específico, o mercado apresenta indicadores padrões que podem ser adaptados à realidade de cada projeto ou empresa, porém estes devem ser avaliados pelos usuários para determinação da efetividade.

Por vezes verifica-se uma massificação na utilização de indicadores de ramos diferentes tentando obter-se resultados semelhantes, como por exemplo aplicar indicadores da área automobilística na área de óleo e gás, sem os devidos ajustes e calibrações. Então a resposta para uma das perguntas acima, é possível utilizar indicadores de uma empresa em outra, a resposta é não, se fora de área diversa maior será a complexidade de conversão, e se for do mesmo segmento, dependerá se as especificidades são próximas, assim cada caso deve ser analisado e suportado por profissionais experientes e conhecedores das situações de aplicação.

## **5.2- TIPOS DE INDICADORES**

Há vários tipos de indicadores, custo, prazo, escopo, desempenho, qualidade, comunicação, risco, entre outros, porém neste trabalho serão abordados os três primeiros: custos prazo, desempenho.

A análise destes indicadores atende parcialmente e ajuda a responder e auxilia na tentativa de equilibrar a tripla restrição existente em projetos, custo, tempo e escopo.

Em cálculos de indicadores são bastantes utilizados os conceitos de Valor Agregado ou Earned Value, apresentados a seguir e citados dentro das referências teóricas a seguir.

---

<sup>4</sup> [http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/33/arquivos/mt\\_v3.pdf](http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/33/arquivos/mt_v3.pdf)

### 5.3- DEFINIÇÕES DE CONCEITOS DO EARNED VALUE<sup>5</sup>

a-Valor Planejado - VP (“Planned Value”)

Orçamento dos custos do trabalho planejado.

-Apenas é alterado quando a base de referência (“baseline”) é alterada

b-Custo Real - CR (“Actual Cost”) ou Custo Real do Trabalho Executado (“Actual Cost of Work Performed – ACWP”)

Custo real do trabalho realizado:

-Baseado na conclusão real dos pacotes de trabalho

-Custo real do trabalho reportado

c- Valor Agregado - VA (“Earned Value”) ou Custo Orçado do Trabalho Realizado (“Budgeted Cost of Work Performed” - BCWP)

Custo orçado do trabalho realizado Baseado na conclusão real dos pacotes.

- Valores da base de referência do trabalho reportado.

d- VPR – Variação de Prazo (ou “Schedule Variance” – SV)

É a diferença entre o trabalho realizado e o trabalho programado, expressa em moeda corrente

Fórmula:  $VPR = VA - VP$

e- VC – Variação de Custos (ou “Cost Variance” – CV)

É a diferença entre o custo orçado do trabalho realizado e o Custo Real

Fórmula:  $VC = VA - CR$

f- IDP – Índice de Desempenho de Prazo (ou “Schedule Performance Index” – SPI)

Estou (apenas) progredindo a \_\_\_% da taxa originalmente planejada (100%).

Fórmula:  $VA / VP$

g-IDC – Índice de Desempenho de Custos ( ou “Cost Performance Index” – CPI)

---

<sup>5</sup> Apostila gerenciamento de custos

Representa quanto se está agregando ao projeto para cada unidade monetária gasta.

Fórmula  $VA / VC$

h-Índices de Desempenho

-Índice de Desempenho de Custos (IDC)=  $VA/CR$

-Índice de Desempenho de Prazos (IDP)=  $VA/VP$

i-Orçamento no Término (ONT)

Ou “Budget at Completion (BAC)” - Valor total do trabalho

j-Estimativa no Término – ENT (ou “Estimate at Completion” – EAC)

Previsão mais provável do custo total do projeto baseada no desempenho e na quantificação dos riscos.

A-Desvios atuais não devem se repetir no futuro, pois houve um problema atípico.

Fórmula:  $ENT = CR + ONT - VA$

B-Desvios atuais devem se repetir no futuro, pois houve um problema que vai continuar acontecendo.

Fórmula:  $ENT = CR + (ONT - VA) / IDC$

C-Desvios atuais são em decorrência do cronograma, ou seja, o cronograma do projeto é o fator impactando o esforço para terminar.

Fórmula:  $ENT = CR + (ONT - VA) / IDC * IDP$

D-Estimativas originais não são mais válidas, pois houve uma mudança (ex: mudança na equipe do projeto).

Fórmula:  $ENT = CR + EPT$  (Nova estimativa)

j-Estimativa para Término (EPT) Ou “Estimate to Complete” – ETC

Quanto será necessário para concluir o trabalho?

Fórmula:  $EPT = ENT - CR$

k-Desvio no Término (DNT) Ou “Variance at Completion “ (VAC)

Para mais ou para menos, quanto é a diferença do custo final do projeto?

Fórmula:  $DNT = ONT - ENT$

## GERENCIAMENTO DE VALOR AGRAGADO – GVA

### Definições

A-IDPT (ÍNDICE DE DESEMPENHO PARA TÉRMINO) – É a projeção calculada do desempenho de custos que deve ser atingido no trabalho restante para alcançar o orçamento desejado. Se for óbvio que o orçamento original (ONT–ORÇAMENTO NO TÉRMINO) não é mais viável, o gerente de projeto elaborará uma nova ESTIMATIVA NO TÉRMINO–ENT.

$B-IDPT = (ONT - VA) / (ONT - CR)$  – Se o orçamento original for viável

$C-IDPT = (ONT - VA) / (ENT - CR)$  – Se o orçamento original não for mais viável

## 5.4- CUSTO

Além de ser um dos indicadores mais usado, preferido e odiado pelo pessoal de projetos, ele é uma das áreas de conhecimento do PMBOK.

### Custo

O sonho de todo acionista é maximizar lucro e minimizar gastos, obtendo o maior lucro possível, aumentando seus ganhos, aumentando o valor da empresa, ou seja, será feliz se não gastar nada para produzir e obter o máximo na venda.

Esta ilusão não é possível, pois para se conseguir obter ganhos é necessário realizar gastos, é necessário considerar os custos para criação de algo.

Custo é todo dispêndio de recursos utilizado na criação/produção de algum produto ou serviço, assim para se criar um projeto haverá algum tipo de custo, mesmo que este projeto não seja executado.

Na atualidade o controle de custos está em foco por toda e qualquer empresa, faz parte do dia a dia das equipes de projetos, são solicitações de realizar mais com menos, potencializar os recursos, humanos e materiais, usar novas tecnologias, todo tipo de solicitação que possam minimizar os custos.

As medições realizadas em custos normalmente baseiam-se em verificar o real confrontando-o com o planejado, total de horas utilizada pela engenharia até o momento e quanto deveria ter sido gasto, valor gasto em matéria-prima e quanto foi planejado.

O método bastante utilizado é earned value, que contempla indicadores, para custos usa-se o CPI (cost performance index).

O CPI (cost performance index) baseia-se no valor agregado (VA) até o momento dividido pela variação de custos (VC), representando quanto se está agregando ao projeto para cada unidade monetária gasta.

Cenários possíveis para os valores de indicador de custos são os abaixo apresentados<sup>6</sup>:

a-  $CPI > 1$ : ou seja, o valor agregado até o momento é maior do que o custo real gasto para este. Logo, o projeto encontra-se em um cenário favorável em relação ao custo;

b-  $CPI = 1$ : ou seja, o valor agregado até o momento é exatamente igual ao custo real gasto para tal. Apesar ser difícil de acontecer, neste momento, apesar de o projeto estar rigorosamente dentro do esperado, uma atenção especial deve ser dada a este, pois qualquer desvio daqui para frente pode levar ao “prejuízo” no projeto;

c-  $CPI < 1$ : ou seja, agregou-se menos até o momento do que se gastou. Este é o pior cenário dentre os três para um projeto estar. Neste momento, devem ser buscadas ações para recuperar o prejuízo do projeto, tentando gastar menos para as próximas implementações.

## 5.5- PRAZO

A inexorabilidade do tempo é uma das grandes preocupações do ser humano, avança-se em direção a algo, material ou imaterial, em projetos esta dimensão é a mais criticada, bastante gerida, motivo de preocupação e o que mais o cliente deseja, antecipar, manter-se no prazo, não ocorrer atrasos, porém devido a sua capacidade ou falta de capacidade, o tempo não pode ser represado, armazenado ou contido, apenas controlado, no sentido de acompanhado. O que é possível realizar dentro do prazo do projeto é definido pelo planejamento, um dos grandes apoiadores dos gerentes de projetos.

---

<sup>6</sup> Barcauí, 2012, pag 306

A determinação com habilidade necessária de um cronograma exequível é base para a realização dentro dos parâmetros do projeto, todo desvio não previsto causa transtornos possíveis ou não de contorno, e a possibilidade de contorno depende do acompanhamento realizado, pois quanto mais real e próximo, de maneira rotineira o acompanhamento, mais rápido serão as tomadas de ações e menores os impactos no projeto.

Os indicadores de prazo têm por base o cronograma criado pelo planejamento e assumido pelo gerente de projetos.

Os dados necessários para cálculo dos desvios através do valor agregado são o valor agregado (VA) até o momento dividido pelo valor planejado (VP), permitindo visualizar percentualmente se o planejado estão correndo dentro do previsto.

Cenários possíveis para os valores de indicador de prazo são os abaixo apresentados<sup>7</sup>:

a-  $SPI > 1$ : ou seja, o valor agregado até o momento é maior do que o valor planejado para este momento. Logo, o projeto encontra-se em um cenário favorável em relação a cronograma/prazo (famosa “gordurinha”);

b-  $SPI = 1$ : ou seja, o valor agregado até o momento é exatamente igual ao valor planejado para este momento. Apesar de raramente acontecer, neste momento, apesar do projeto estar rigorosamente dentro do esperado, uma atenção especial deve ser dada a ele, pois qualquer desvio daqui para frente pode levar ao atraso no projeto;

c-  $SPI < 1$ : ou seja, agregou-se menos do que estava planejado até então. Neste momento, devem ser buscadas ações para recuperar o tempo perdido no projeto, tentando agregar mais funcionalidades em menos tempo.

## **5.6- DESEMPENHO**

A redução da análise mais básica dos indicadores levará a conclusão que os mesmos estão medindo o desempenho, de tempo, custo, qualidade, e de qualquer outra área. Este indicador busca avaliar a situação atual em relação à prevista, baseado em parâmetros pré-estipulados.

---

<sup>7</sup> Barcauí, 2012, pag 306, 307

Os indicadores de performance ou desempenho buscam avaliar os processos, avaliam a consistência dos processos através das evidências monitoradas.

Para as sugestões deste trabalho apresenta-se os indicadores de desempenho de custos e prazos. O indicador de desempenho de custo é calculado através do valor agregado (VA) dividido pelo custo real (VR) até o momento da medição. Para o indicador de desempenhos de prazos segue-se o mesmo cálculo do indicador de prazo, através do valor agregado são o valor agregado (VA) até o momento dividido pelo valor planejado (VP).

## **5.7- GERAL**

Os indicadores por si só não representam nada, para que os mesmos tenham algum efeito ou representatividade deverá haver padrões, referências que sirvam de parâmetros. Estes parâmetros são estipulados pela empresa ou pelo gerente de projetos baseado em metas e objetivos a serem atingidos, pois caso contrário estar 3 acima do orçamento não seria nenhuma referência ou parâmetro para tomada de ação. A definição destes parâmetros devem ser estipuladas pela alta gerência em acordo com as equipes de projetos, pois desta maneira estes serão realizáveis e atingíveis.

Segundo Takashina (1999), “a análise consiste em extrair dos dados e resultados o seu mais amplo significado, para apoiar a avaliação do progresso, as tomadas de decisões nos vários níveis da empresa [...]”<sup>8</sup>, por esta, entre outras, razão os parâmetros devem ser fundamentados e baseados nas metas e objetivos estratégicos da empresa.

## **5.8- PAINEL DE INDICADORES**

O segundo Terribili (2010)<sup>9</sup>, o conjunto de indicadores forma um painel que deve conter todos os indicadores utilizados pelos projetos, associados individualmente por projetos e reunidos de forma consolidada sobre todos os projetos existentes na empresa.

---

<sup>8</sup> Takashina, 1999, apud Baracauí, 2012

<sup>9</sup> -Terribili Filho, Armando, 2010

Terribili sugere que pelo menos quatro indicadores constem do painel, neste caso seria um painel básico com indicadores de custos, prazo, qualidade e satisfação do patrocinador, porém deveria ser básico ter-se a tripla restrição, custo, tempo e escopo, e a satisfação do cliente como constantes de um painel básico.

Um painel de indicadores pode ser controlado através de cores, dividido regularmente em três faixas, verde para indicadores dentro do padrão e dentro da variação, amarelo para indicadores que estejam ou com valor ou com variação intermediária e vermelha para quando padrão esperado e variação estão fora dos valores esperados.

A empresa deve construir os sinalizadores e como devem ser tomadas as ações em caso de ocorrência, por exemplo, o indicador de prazo se encontra amarelo para um determinado projeto, qual deve ser a ação do gerente de projeto para reverter a situação.

A somatória de cada conjuntos de indicadores de determinado projeto também representará um conjunto de ações que deverão ser tomadas, por exemplo, caso o conjunto de indicadores esteja todo verde, apenas monitorar e acompanhar, caso esteja amarelo, identificar qual ou quais indicadores estão em desacordo, o gerente de projetos deve imediatamente acionar os planos de contingência.

## **6- GESTÃO DE PROJETOS**

Os problemas mais frequentes em projeto conforme pesquisa anual do PMSURVEY.ORG realizada em 2012 são: Problemas de comunicação; Não cumprimento dos prazos; Escopo não definido adequadamente; Mudanças de escopo constantes; Recursos humanos insuficientes e Riscos não avaliados corretamente.

Os problemas citados acima são os mais importantes dentre outros citados na pesquisa de menor importância, foi utilizado a ferramenta 20/80 ou diagrama de Pareto, ou seja, que 20% (vinte por cento) das atividades representam 80% das atenções.

O grupo de processo mais importante de todos os outros grupos é o de planejamento, por que simplesmente é o único grupo que ocorre em todas as nove áreas de conhecimento. Este grupo não ocorre somente uma vez, sempre haverá um PDCA (Planejar, fazer, verificar e agir) em todo o ciclo de vida do Projeto.

Portanto o 1º colocado na pesquisa PMSURVEY é Problemas de comunicação e justamente no grupo de Iniciação diz “Identificar as partes interessadas” e no grupo Planejamento diz “Planejar a comunicação”. É evidente que Comunicação sendo o maior problema não houve ou foi ignorada a importância de identificar as partes interessadas e planejar a comunicação.

O 2º maior problema é o Não cumprimento dos prazos que é justamente na área de conhecimento Tempo não houve um planejamento que se desenvolveu um cronograma em que se define, sequencia-se, estima-se os recursos e duração das atividades.

O 3º é o Escopo não definido, temos novamente o Planejamento em ação o qual Coleta requisitos, define o escopo e cria a EAP. Vê-se bem claro que não foi cumprido o processo “define o escopo”.

O 4º é a mudança de escopo constantes, também não houve uma definição de escopo entre as partes e esta deverá ser negociada.

O 5º é o Recursos humanos insuficientes, neste caso não houve o processo “Desenvolver o plano de recursos humanos” ou foi subestimado.

O 6º é o Risco não avaliado, nota claramente que não houve um planejamento para gerenciar os riscos, não houve a identificação dos riscos, não houve análise qualitativa e quantitativa dos riscos e muito menos houve as respostas aos riscos.

Portanto se não houve planejamento, as possibilidades de fracasso no projeto são grandes. Principalmente nos pilares prazo, custo, qualidade e principalmente na imagem com o cliente. A pergunta que sempre fica no ar é por que não entregamos no prazo e por que o cliente está descontente. Por que provavelmente o planejamento foi negligenciado ou pior não foi realizado.

## **6.1- VISÃO GERAL**

O Planejamento do projeto define um fluxo de atividades importantes para o sucesso do projeto.

O processo do planejamento espera que o gerente de projeto desenvolva planos para todas as áreas de conhecimento.

A fase do planejamento terá mais controle sobre o escopo, custo, qualidade e prazo do projeto, estruturando a organização para controlar, monitorar e revisar quando necessário.

Mudanças deverão ser monitoradas para evitar surpresas e ações deverão ser colocadas em práticas o mais cedo possível.

## **6.2- PRÉ-REQUISITOS**

Aprovar o projeto

Escolha do Gerente de Projeto

## **6.3- FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

Declaração do escopo, deve ser planejado e comunicado.

Atender as especificações do cliente.

Recursos necessários e capacitados.

Planejamento para gerenciar os riscos, identificação dos riscos, análise qualitativa e quantitativa dos riscos e respostas aos riscos.

Identificar as partes interessadas e planejar a comunicação

Congelar o projeto em sua linha de base.

Definir como o cronograma será atualizado.

Definir quais são os canais de comunicação e documentos que irão para as partes interessadas.

## **6.4- ATIVIDADES**

O Gerente de Projeto é responsável pelas atividades abaixo.

### **6.4.1- Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto:**

A partir do plano de gerenciamento de projeto têm-se um guia para todo o projeto, todos terão acesso aos objetivos definidos no plano. O plano de gerenciamento de projeto é um documento ao qual se tem todas as informações do projeto.

As saídas são o plano de projeto e seus planos auxiliares.

Aprova-se o plano de projeto, salva linha de base em uma ferramenta específica e inicia a atualização e monitoramento do projeto.

Definir uma lista de verificação.

Desenvolver o plano de projeto e seus planos auxiliares.

Concluir e aprovar o plano de projeto.

Enviar para as partes interessadas o plano de projeto.

Salva a linha de base de prazo, custo e escopo.

A saída é o plano de gerenciamento de projeto.

### **6.4.2- Definir o Escopo do Projeto:**

Identificar os stakeholders, suas necessidades e suas influências positivas e negativas.

A declaração do escopo deve se bem clara no aspecto de objetivos, detalhando os requisitos e especificando as regras.

A estrutura analítica do projeto é executada após a aprovação da declaração do escopo e esta é mais detalhada pois mostra os pacotes de trabalho.

A EAP pode ser iniciado no processo de Documentos de requisitos e detalhada juntamente com o processo Declaração do escopo.

Decisões futuras tem como fonte a declaração do escopo.

Conforme a necessidade do projeto o plano pode conter:

Objetivos, premissas e restrições, lista de entrega e seus requisitos, EAP, o que está fora do escopo, critérios de aceitação, lista de verificação, entregas e marcos (SMART) e encerramento.

Saída:

Declaração de escopo e EAP.

#### **6.4.3- Planejar a Qualidade:**

Plano auxiliar do plano de projeto.

O objetivo do plano da qualidade é identificar os padrões de qualidade, garantir que o projeto está conforme com os requisitos de qualidade e critérios de aceitação.

O gerente de projeto usa os critérios de aceitação para finalizar uma atividade ou marco.

Elabora uma lista de verificação, as organizações tem suas próprias políticas e padrões estabelecidos e estas devem ser seguidas. Assegurar a qualidade do produto na entrega ao cliente. Monitorar para assegurar a qualidade. Critério de aceitação das entregas e pré-requisitos deverão ser verificados.

Todo o plano da qualidade deverá ser documentado no plano de projeto.

Saída:

Plano de gerenciamento da qualidade

#### **6.4.4- Desenvolver o Plano de Recursos Humanos:**

Identifica e documenta as atribuições e o organograma e cria plano de gerenciamento pessoal.

O plano de recursos humanos é uma seção do plano de projeto. O gerente de projeto deve deixar bem claro quais são as atribuições e prioridade para cada membro da equipe. Isto vai evitar conflitos e trabalhos sendo executados em paralelo. Tomando estas precauções o projeto tem sucesso conforme planejado.

Elabora uma lista de verificação. Avalia os membros da equipe para detectar as habilidades de cada membro. Avalia a necessidade de recursos para a equipe. Avalia a potencialidade de cada membro e treinamento se necessário. Distribui tarefas e avalia o comprometimento de cada membro.

Saída:

Plano de recursos humanos

#### **6.4.5- Criar o Cronograma e o Orçamento do Projeto**

O cronograma é um documento fundamental para o sucesso do projeto, pois nele estão todos os pacotes de trabalho com suas respectivas atividades com durações, custos e recursos alocados.

O cronograma tem como base a EAP e a lista de atividades. As atividades tem como restrições como por exemplo iniciar ou terminar o mais cedo possível ou mais tarde possível.

Define-se também um calendário padrão ou calendário para um pacote específico.

Faz-se uma lista de verificação.

O cronograma deverá ser verificado e validado pela equipe de projeto e também todos os envolvidos no projeto. O cronograma após aprovado irá calcular o prazo e o custo do projeto.

Saída:

Cronograma e orçamento

#### **6.4.6- Planejar as Comunicações**

É o processo responsável por planejar as comunicações. Inicia-se geralmente no Plano de Gerenciamento de Projeto. Este processo define como será a distribuição, como serão arquivados, quais serão os canais de comunicação e que tipo de documento e periodicidade serão informados aos stakeholders.

Saída

Planos de Gerenciamento de Comunicações.

#### **6.4.7- Análise dos Riscos:**

Este plano auxiliar tem como objetivo descrever os riscos positivos e negativos com suas respectivas probabilidades.

Este processo é responsável por planejar o gerenciamento de riscos. Defini como controla e monitoras todos os riscos planejados. Faz uma análise quantitativa e qualitativa para definir qual o grau de prioridade para cada risco. Definir o plano de respostas aos riscos sempre incluindo o plano de contingência e o plano gerencial.

Saída

Plano de riscos.

#### **6.4.8- Determinar o Gerenciamento do Controle de Mudanças**

Definir uma metodologia de mudanças para que estas sejam revisadas, aprovadas e controladas, porem implementar somente as mudanças aprovadas.

Ferramentas : sistema de gestão para avaliar o impacto em cada mudança

#### **6.4.9- Planejar as Aquisições:**

Este processo define o que comprar ou adquirir com os requisitos estabelecidos e também os fornecedores.

Saída :

Plano de gerenciamento das aquisições.

### **6.5- PLANO DE PROJETO**

O plano de projeto é a conclusão e integração de todos os processos de planejamento.

O plano de projeto determina como os processos serão gerenciados, as suas interações e ferramentas.

O cronograma de projeto é uma ferramenta auxiliar no planejamento de projeto, com as devidas atualizações periódicas permite monitorar e controlar as atividades em termos de tempo e também os recursos avaliando o valor agregado do projeto.

## 6.6- CHECK LIST FINAL

Grupo	Processo	Check List
Planejamento	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	<input type="checkbox"/> Plano de projeto concluído e aprovado
Planejamento	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	<input type="checkbox"/> Plano de projeto distribuído conforme definido no plano
Planejamento	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	<input type="checkbox"/> Linhas de base de prazo, custo e escopo salvas após a aprovação do plano do projeto
Planejamento	5.3 Definir o escopo	<input type="checkbox"/> Definido objetivos do projeto
Planejamento	5.3 Definir o escopo	<input type="checkbox"/> Definido todas as entregas e marcos de forma clara (Específico, Mensurável e Alcançável)
Planejamento	5.3 Definir o escopo	<input type="checkbox"/> Desenvolvido processo de aceitação de entrega
Planejamento	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	<input type="checkbox"/> Projeto aderente com as políticas e padrões definidos pela empresa.
Planejamento	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	<input type="checkbox"/> Processo de auditoria para avaliar o desempenho do projeto definido.
Planejamento	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	<input type="checkbox"/> Definido processo que assegurará o cumprimento dos requisitos do cliente e as políticas e padrões da empresa.
Planejamento	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	<input type="checkbox"/> Estabelecido os critérios de aceitação das entregas e como e quando serão verificados.
Planejamento	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	<input type="checkbox"/> Estabelecido pré-requisitos para as principais atividades do projeto
Planejamento	9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	<input type="checkbox"/> Conjunto de habilidades requeridas por função identificado.
Planejamento	9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	<input type="checkbox"/> Membros da equipe do projeto alocados ou contratados.
Planejamento	9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	<input type="checkbox"/> Organização do projeto incluindo funções e responsabilidades descritas no plano do projeto.
Planejamento	9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	<input type="checkbox"/> Membros da equipe estão alocados e comprometidos com o projeto.
Planejamento	6.5 Desenvolver o cronograma / 7.3 Determinar o orçamento	<input type="checkbox"/> Cronograma e Orçamento criado e validado pela equipe de projeto com todas as atividades do projeto e os recursos necessários para executá-las
Planejamento	10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações	<input type="checkbox"/> Definido qual informação é necessária, quem gera, quem recebe, quando e como será comunicado.
Planejamento	11.2 Identificar os riscos	<input type="checkbox"/> Riscos potenciais identificados.
Planejamento	11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos	<input type="checkbox"/> Impacto e a probabilidade de ocorrência dos riscos identificados.
Planejamento	11.5 Planejar as respostas aos riscos	<input type="checkbox"/> Determinado o plano de resposta aos riscos.
Planejamento	11.5 Planejar as respostas aos riscos	<input type="checkbox"/> Definido abordagem, ferramentas e workflow usado para avaliar os pedidos de mudança.
Planejamento	Determinar o gerenciamento do controle de mudanças	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do controle de mudanças aprovado através do plano de projeto.

Referência : <http://escritoriodeprojetos.com.br>

## 6.7- PESQUISA PMSURVEY

Os problemas mais frequentes em projeto conforme pesquisa anual do PMSURVEY.ORG realizada em 2012 são: Problemas de comunicação; Não cumprimento dos prazos; Escopo não definido adequadamente; Mudanças de escopo constantes; Recursos humanos insuficientes e Riscos não avaliados corretamente.

Os problemas citados acima são os mais importantes dentre outros citados na pesquisa de menor importância, foi utilizado a ferramenta 20/80 ou diagrama de Pareto, ou seja, que 20% (vinte por cento) das atividades representam 80% das atenções. Ver figura 20.

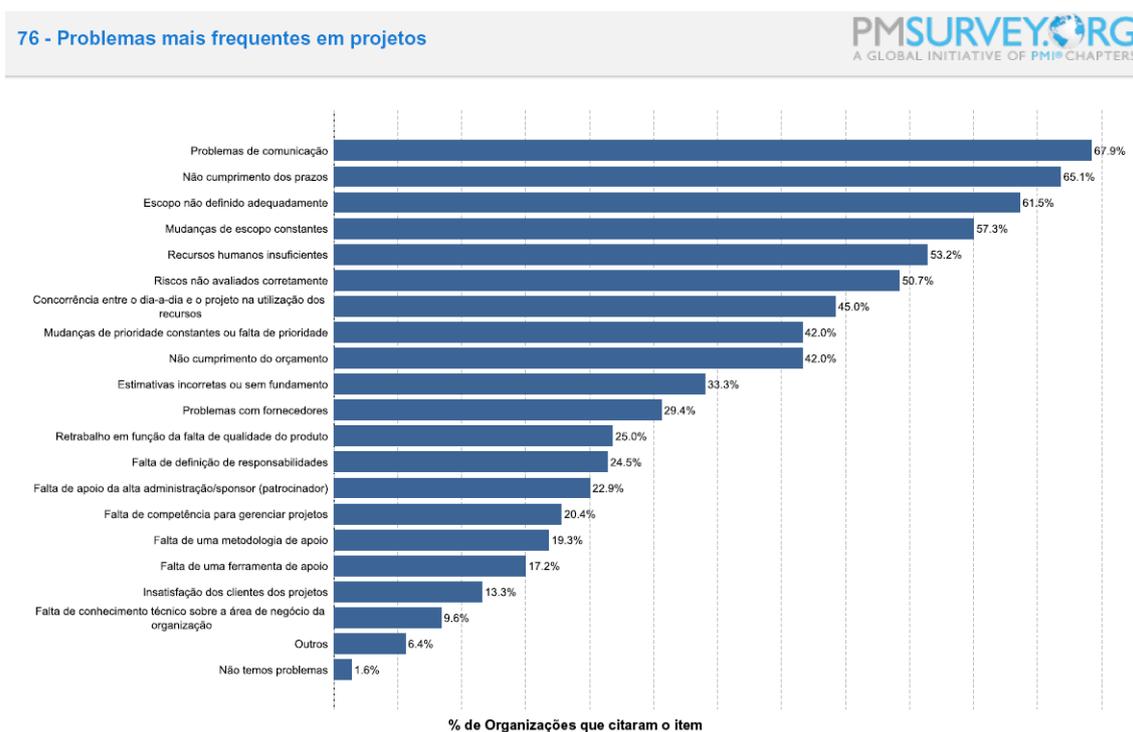


Figura 20

## **7- GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO EM PROJETOS**

### **7.1- VISÃO GERAL DA COMUNICAÇÃO**

A partir da invenção da prensa de Gutenberg que os povos começaram a se comunicar e registrar informações em grande escala de forma escrita, anteriormente, a comunicação era feita de forma oral, com baixa capacidade de multiplicação. Outras formas de comunicação mais rápida foram surgindo ao passar dos anos, como o código Morse, o telefone de Bell, o rádio de Marconi e etc., tornando assim, a comunicação mais universal entre os povos.

Todos os projetos são feitos através de pessoas, onde a comunicação se faz presente de fundamental importância para que as atividades possam ser compreendidas e realizadas, atendendo às metas estabelecidas. Através da comunicação, se promove a compreensão entre as pessoas, sendo um pilar estrutural no gerenciamento dos projetos.

No Guia PMBOK® (2008: 2051), “a maioria das habilidades de comunicação é comum para o gerenciamento geral e o gerenciamento do projeto”, reforça que para ter uma boa gestão de projeto, é necessário ter a compreensão e correta utilização da comunicação.

### **7.2- O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO**

Comunicação, palavra de origem latina (Comunicare), ou seja, “ação de partilhar, de dividir”. No processo de comunicação faz-se necessário os elementos, emissor, mensagem e o receptor. A informação é codificada pelo emissor, seja por escrita, por gestos, por palavras, por figuras, etc., onde escolhe o canal de comunicação, transforma em mensagem e posteriormente a mesma é decodificada pelo receptor.

Toda comunicação tem seu nível de ruído, o qual é definido por, tudo o que afeta a interface de uma mensagem, podemos ter como exemplo barulhos, voz baixa, erros de escrita e também de interpretação entre vários outros exemplos.

O feedback na comunicação é também um elemento fundamental para avaliar o resultado da emissão, onde o emissor verifica o nível de compreensão da mensagem, finalizando assim o processo de comunicação.

### **7.3- IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS NO GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO NOS PROJETOS**

Segundo Nolan (1987), como boa prática, os stakeholders devem ser identificados conforme as três etapas seguintes:

#### **7.3.1- Identificação do Universo dos Stakeholders**

Nesta fase, inicia-se pela identificação dos diretores da empresa, descendo hierarquicamente aos gerentes funcionais, externando para seus conselheiros, consultores e outras partes interessadas peculiares a cada projeto.

Abaixo seguem os pontos fundamentais no levantamento dos stakeholders:

- Investidores do projeto;
- Detentores de conhecimento e informações que possam contribuir no projeto;
- Responsáveis funcionais pelo produto ou projeto, os quais tomam as decisões mais críticas do projeto;
- Responsáveis com autoridade em aprovar a parte financeira e recursos do projeto;
- Responsáveis que respondem sob o aspecto político da organização

A figura 21 a seguir demonstra um mapeamento das partes interessadas no projeto, onde se leva em consideração os ambientes internos e externos que podem diretamente ter influências sobre o sucesso dos projetos. Nesta fase, é vital a identificação mais completa possível de seus stakeholders.

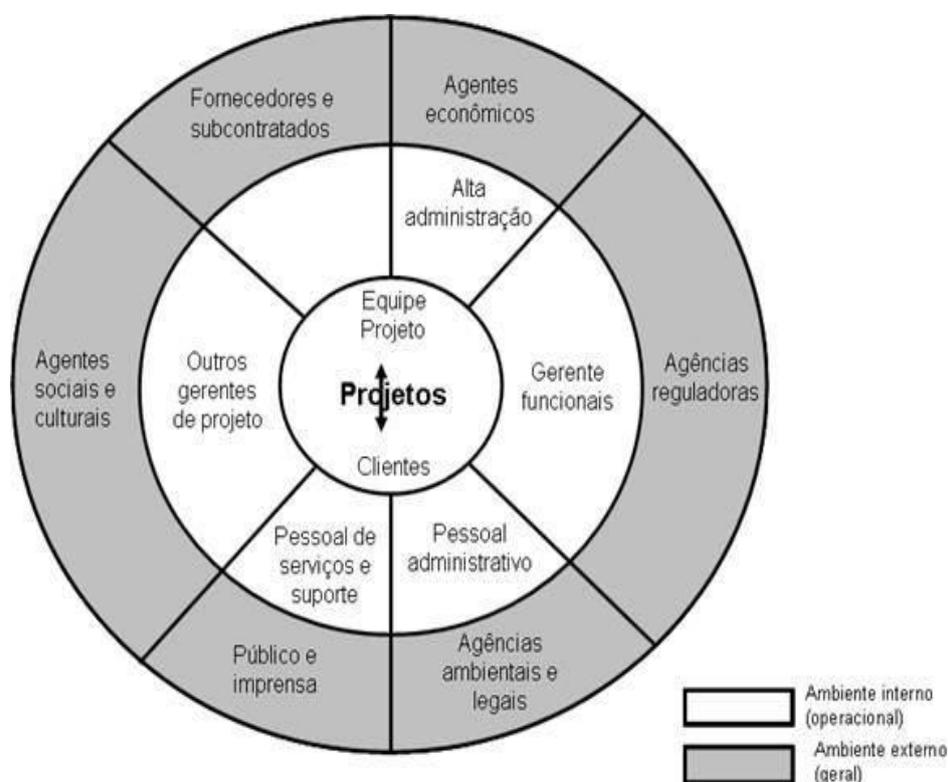


Figura 21 Mapeamento das partes interessadas do projeto

Fonte: Adaptado de Cleland (2002)

### 7.3.2- Importância e Influência dos Stakeholders

Neste momento, avaliam-se o impacto e a capacidade de influenciar (positivamente e negativamente) dos stakeholders ao projeto. Seguem alguns aspectos que devem ser considerados para esta avaliação:

- Poder do Stakeholder
  - Posição hierárquica, Carisma ou Liderança pessoal;
  - Alianças com outros fortes stakeholders
  - Impactos no projetos pelo uso do poder (negativo ou positivo)
- Influência do Stakeholder
  - Na tomada de decisão
  - Na administração funcional
  - Como formador de opinião

### 7.3.3- Interesses e Motivações dos Stakeholders

Nesta etapa se leva em consideração os comportamentos dos stakeholders, onde possam afetar os relacionamentos do projeto. Verifica-se o comportamento atual assim como seus potenciais efeitos, podendo ser favorável ou desfavorável ao projeto, servindo como base ao planejamento da comunicação e assim transformar numa condição mais positiva possível.

Outro ponto é o grau de interesse, podendo ser pessoal ou político, podendo ser maior até que aos do projeto, afetando diretamente a contribuição de seu recurso, os quais devem ser classificados como bloqueadores ou desaceleradores.

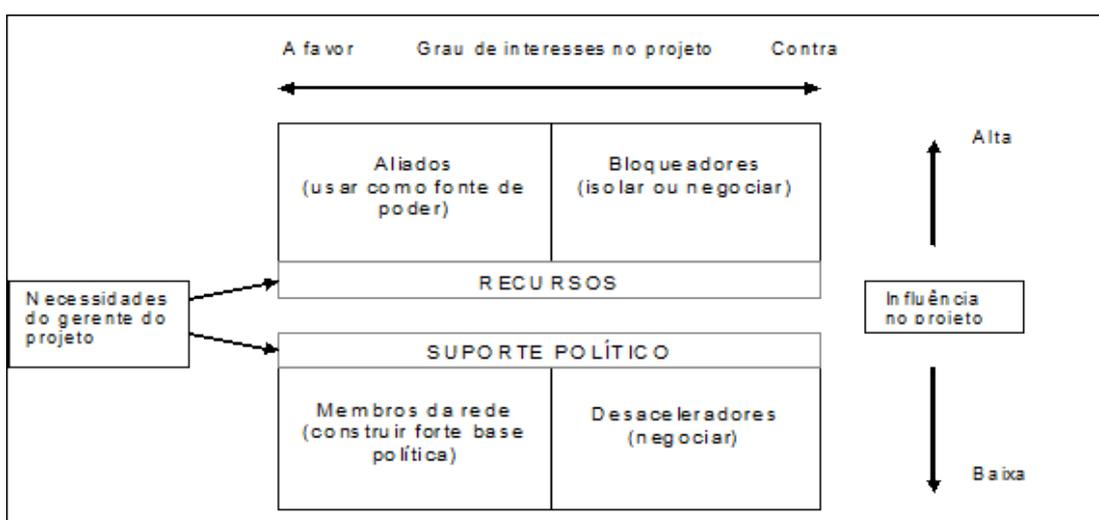


Figura 22: Identificação das partes interessadas do projeto

Fonte: Adaptado de Nolan (1987)

No tabela 7 a seguir, temos um exemplo de classificação sob a ótica de interesse, a meta no projeto é sempre atender da melhor forma possível o custo, o prazo ou o produto que foi solicitado ao projeto.

Parte interessada	Foco de interesse		
	Custo	Prazo	Qualidade
Cliente	Não ultrapassar	Não ultrapassar ou antecipar	Atingir ou superar
Gerente do projeto	< ou = meta	< ou = meta	Atingir ou superar
Fornecedores ou subcontratados	Não se preocupam com maior custo	Querem mais tempo	Atingir ou superar
Externos	Indiferentes	Indiferentes	Alta
Equipe do projeto	Quer flexibilidade	Quer mais tempo para evitar pressão extra	Atingir ou superar
Alta administração	Cumprir	Cumprir	Atingir ou superar
Outras partes interessadas internas	Querem flexibilidade	Querem mais tempo	Querem flexibilidade

Tabela 8 Focos de interesse das partes interessadas.

Fonte: FGV

#### 7.4- TECNOLOGIAS PARA DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO E DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Entre várias formas de documentar, arquivar e comunicar em um projeto, podemos citar o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), o qual traz várias vantagens dentro do plano de comunicação.

O GED, segundo a WIKIPÉDIA, “é uma tecnologia que provê um meio de facilmente gerar, controlar, armazenar, compartilhar e recuperar informações existentes em documentos. Os sistemas GED permitem aos usuários acessarem os documentos de forma ágil e segura, normalmente via navegador Web por meio de uma intranet corporativa acessada interna ou externamente, sendo esta última forma mais presente nos dias de hoje. A capacidade de gerenciar documentos é uma ferramenta indispensável para a Gestão do Conhecimento.”, ela foi criada inicialmente para digitalizar os documentos que anteriormente estavam arquivados em papel.

Nos projetos, a dificuldade em gerenciar os arquivos digitais, faz-se normalmente gerar inúmeras cópias com diferentes versões, causando custos desnecessários pela má administração dos “espaços” digitais. O GED vem com uma proposta de administrar estes documentos e informações de forma quase automática, onde a mesma esteja em mãos de forma organizada, sempre que for solicitada.

## 8. CONCLUSÃO

“O tempo não espera por ninguém, e em nenhum outro lugar isso é tão real quanto no gerenciamento de projetos.”

Jim MacTntyre

"Nos próximos 20 anos, todo o trabalho dos executivos do planeta será desenvolvido por meio de projetos."

Tom Peters

Conforme o que foi dito pelo Jim MacTntyre e Tom Peters não podemos deixar para depois o que pode ser feito agora, não podemos simplesmente planejar na base do “achismo” em suposições que um dia vai melhorar. Se tivermos a tendência de que futuramente todos os empreendimentos serão geridos por meio de projetos, não teremos mais que executar sem planejar, terá que utilizar das boas práticas recomendadas, tem que ter evidências do que foi realizado, visão do futuro, preparados para quaisquer riscos positivos ou negativos, não podemos ficar simplesmente imaginando o futuro, temos que planejar tempo, riscos, custos, comunicação, qualidade e ter a satisfação do cliente na entrega do produto.

Mas estamos no caminho certo, pois segundo o PMSURVEY pesquisa realizada sobre o nível de resistência das organizações a gerenciamento de projetos, 56% das empresas entrevistadas tem resistência baixa tendo resistência pontual em poucas áreas ou não há nenhum tipo de resistência relevante. Somente 7% apresentou resistência alta.

Também foi apresentado nesta pesquisa PMSURVEY o apoio da alta administração ao gerenciamento de projetos, 58% tem grande apoio sendo que a alta administração dá pleno apoio às iniciativas relacionadas a gerenciamento de projetos e somente 8% com baixo apoio.

Com estas tendências positivas em relação à conscientização da importância de planejar, facilita a aceitação das organizações no quesito Indicadores como ferramentas adequadas para gerenciar projetos.

Então como disse o Carl Sandburg : O Tempo de mudar é agora. Nunca é tarde para se fazer alguma coisa”.

O trabalho buscou apresentar de forma didática e acessível uma visão geral sobre Gerenciamento de projetos, Nível de Maturidade e PMO, e como para a implementação os mesmos estão envolvidos.

O comentário de Kerzner (2001), apud Barcauí (2012)

São pessoas e não as metodologias que gerenciam projetos. Uma metodologia não é mais que um pedaço de papel com instruções. O que transforma esse pedaço de papel em metodologia de sucesso é a forma como a organização aceita e aplica a metodologia.

Se estas pessoas não estiverem ou forem capacitadas, os projetos não atingiram seus objetivos e a organização não obterá meios para dar continuidade a sua existência.

O gerenciamento de projetos pode ser estruturado da melhor forma possível e imaginável, ter os melhores processos e procedimentos, mas também está atrelado as pessoas que o executam, que fazem com que a empresa avance em direção a seus objetivos, as suas metas, que possa transformar em realidade sua missão.

Estas mesmas pessoas que definem qual o grau de maturidade da empresa, e se necessário dispõem-se a elevar a empresa a outros patamares maiores que permitiram a sobrevivência, que também permitirá a sobrevivência dos empregos.

O PMO não é solução mágica, ou o único tiro para acertar o objetivo de sobrevivência, é uma ferramenta poderosa que através de metodologia, processos, apoio necessário e comprometimento de todos na empresa, permitirá ou mostrará um caminho viável para a obtenção dos resultados esperados pela empresa.

Resistências, mudanças de cultura, empecilhos diversos norteiam as empresas a todo momento, planejamento e controle são pilares que permitem as organizações enfrentarem todos estes problemas e redirecionar-se para o atingimento dos objetivos.

## **9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BARCAUÍ, André. PMO – Escritórios de Projetos, Programas e Portfólio na prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
- PRADO, Darci. Gerenciamento de Portfólios, Programas e Projetos nas Organizações, Volume 1, 5ª ed., INDG TecS.
- PRADO, Darci; ARCHIBALD, Russel. Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos. Available: [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com) [06/10/2012].

- RABECHINI JR, R. O Gerente de Projetos na Empresa. São Paulo: Editora Atlas, 2003.
- VERZUH, E. MBA Compacto - Gestão de Projetos. Tradução de André de L. Cardoso, 11ª edição - Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.
- MENEZES, Luís Carlos de Moura. Gestão de Projetos. 3ª Edição – São Paulo, Editora Atlas S.A, 2009.
- SOTILLE, Mauro Afonso. Gerenciamento do Escopo em Projetos. 2ª Edição – Rio de Janeiro : Editora FGV, 2010.
- CHAVES, LÚCIO EDI; SILVEIRA NETO, FERNANDO HENRIQUE; PECH, GERSON; CARNEIRO, MARGARETH FABIOLA DO SANTOS, Gerenciamento da Comunicação em Projetos, Série Gerenciamento de Projetos, 2ª Ed. FGV Management, Editora FGV
- Terribili Filho, Armando. Indicadores de Gerenciamento de Projetos-Monitoração Contínua. São Paulo: M.Books do Brasil, 2010
- [http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html)- acesso em 21/10/2012.
- [http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo\\_PradoMMGP\\_V4\\_TextoDescritivo.pdf](http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo_PradoMMGP_V4_TextoDescritivo.pdf) - acesso em 21/10/2012.
- <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=economia>.
- [http://www.kuaitema.com.br/2005/O\\_papel\\_PMO.pdf](http://www.kuaitema.com.br/2005/O_papel_PMO.pdf).
- <http://www.pmsurvey.org/>
- <http://escritoriodeprojetos.com.br/>
- <http://www.fabiocruz.com/pmo/fluxos/>
- <http://www.pmsurvey.org>
- [http://pt.wikipedia.org/wiki/Gerenciamento\\_eletr%C3%B4nico\\_de\\_documentos](http://pt.wikipedia.org/wiki/Gerenciamento_eletr%C3%B4nico_de_documentos) – Acessado em 14/04/13 - 19:45h
- Project Management institute,Inc., Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, (PMBOK® Guide). 4ªEd., Project Management institute, Inc., 2008.

## 10. ANEXOS

### 10.1- Anexo 1 - GERENCIAMENTO DE PROJETOS

## GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 1. INTRODUÇÃO

*“O tempo não espera por ninguém, e em nenhum outro lugar isso é tão real quanto no gerenciamento de projetos.”*

Jim MacTntyre

*"Nos próximos 20 anos, todo o trabalho dos executivos do planeta será desenvolvido por meio de projetos."*

Tom Peters

Atualmente com a velocidade das mudanças e novas tecnologias surgindo a cada momento é fundamental focar em Gerenciamento de Projetos, pois sem este o fracasso será desastroso. Segundo a frase citada por Jim MacTntyre realmente o tempo não espera, muitos dizem que não tem tempo para fazer um plano de gerenciamento nas nove áreas de conhecimento, trabalhar as cegas não faz nenhum sentido.

Tom Peters complementa que nos próximos 20 anos todos vão trabalhar com projetos. Portanto micro, pequenas, médias e grandes empresas ou até mesmo projetos domésticos serão desenvolvidos por meio de projetos.

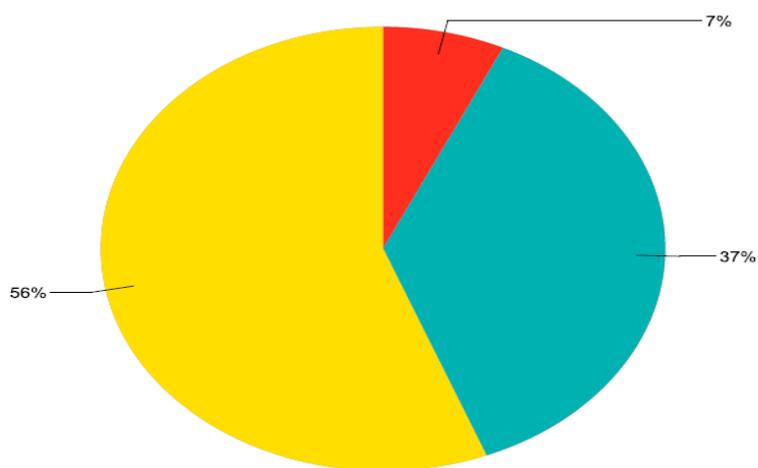
Esta tendência é comprovada pela pesquisa do PMSURVEY 2012, veja a figura 01<sup>10</sup> a seguir:

Nota: *O PMSURVEY.ORG é uma pesquisa anual, organizada voluntariamente por Project Management Institute de diversos países, e conta com a participação de centenas de organizações no mundo.*

---

<sup>10</sup> <http://www.pmsurvey.org/>

## 7 - Nível de Resistência das Organizações a Gerenciamento de Projetos



- Resistência Alta (a maioria das áreas ou algumas áreas importantes da organização apresentam resistência) - 7%
- Resistência Média (algumas áreas apresentam resistência, mas em outras há apoio ao tema) - 37%
- Resistência Baixa (existem resistências pontuais em poucas áreas ou não há nenhum tipo de resistência relevante) - 56%

% de Organizações

Figura 01

Resumindo o quadro, temos que 56% dos entrevistados tem resistência baixa em relação ao nível de resistência das Organizações a Gerenciamento de Projetos. Em relação à Resistência alta somente 7%.

## 2- IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS, NECESSIDADES E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO SEGUNDO O PMSURVEY.ORG.

Na maioria das vezes, ou seja, 58% os projetos realizados tem alcançado metas de prazo, custo, qualidade e satisfação do cliente, mas o percentual não alcançado ainda é muito alto, em torno de 52%%. Ver figura 02.<sup>11</sup>

69 - Frequência com que projetos realizados têm alcançado metas de prazo, custo, qualidade e satisfação do cliente (interno ou externo)

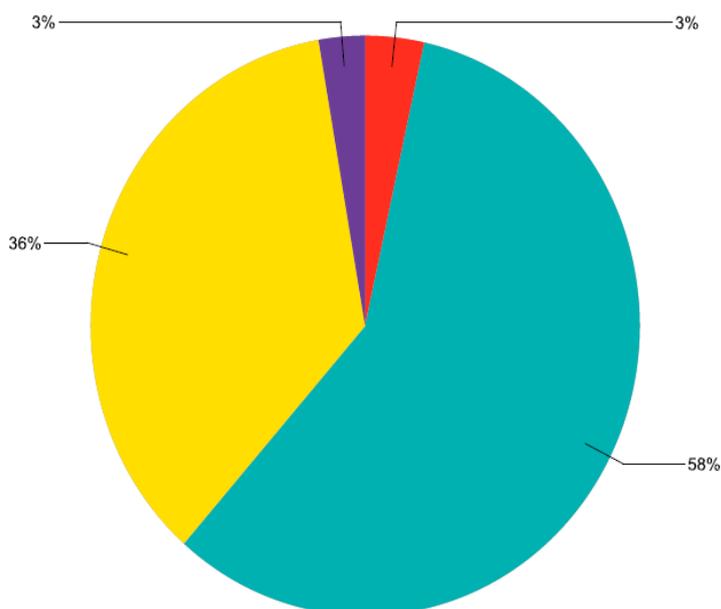


Figura 02

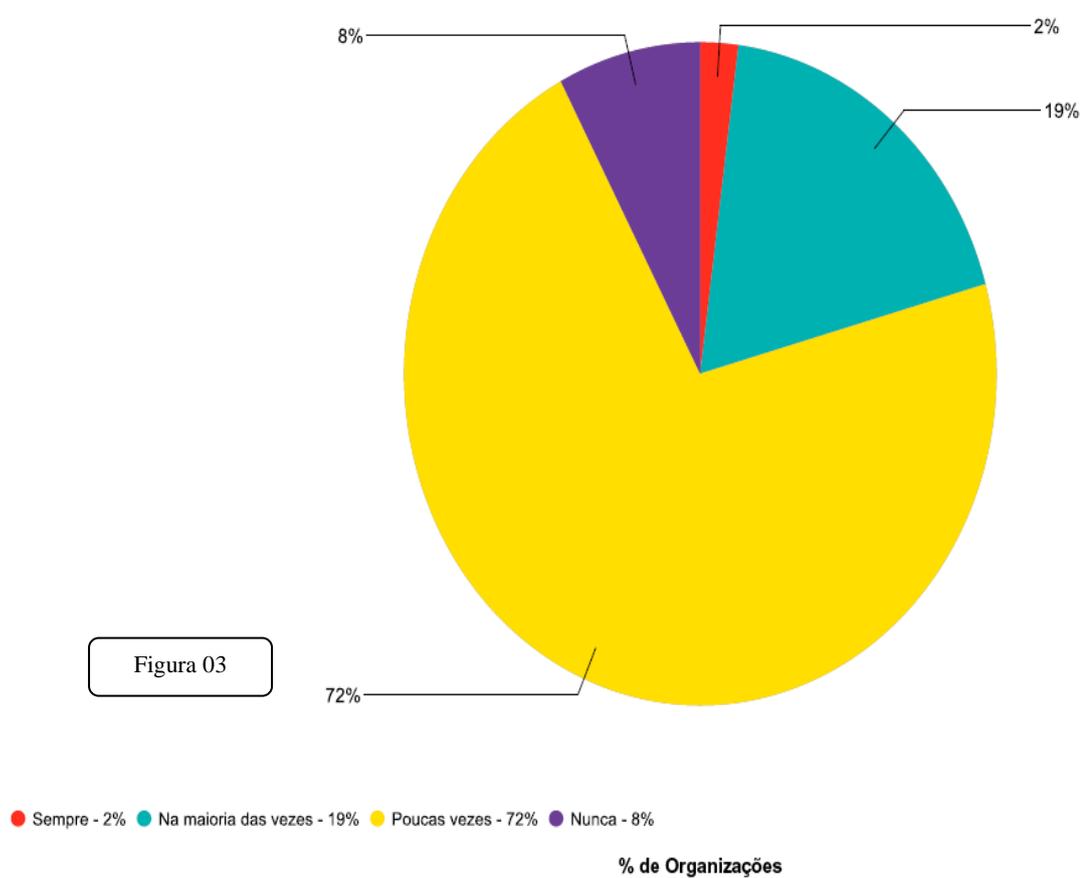
● Sempre - 3% ● Na maioria das vezes - 58% ● Poucas vezes - 36% ● Nunca - 3%

% de Organizações

<sup>11</sup> <http://www.pmsurvey.org>

Em relação à frequência de problemas relacionados à satisfação do cliente, 72% responderam que poucas vezes tem problemas com o cliente. Ver figura 03.<sup>12</sup>

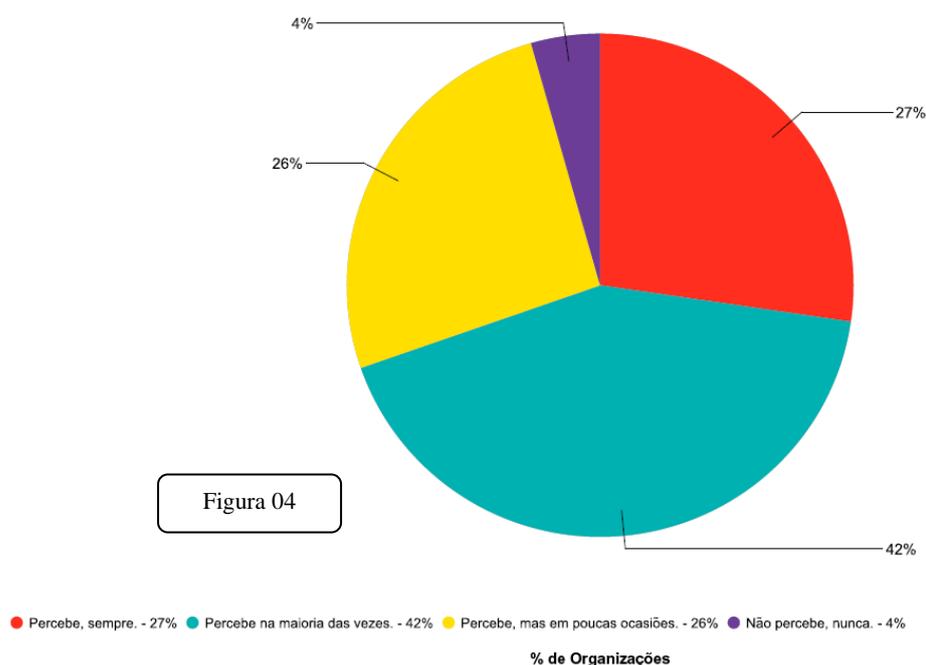
### 73 - Frequência de problemas relacionados satisfação do cliente



<sup>12</sup> <http://www.pmsurvey.org>

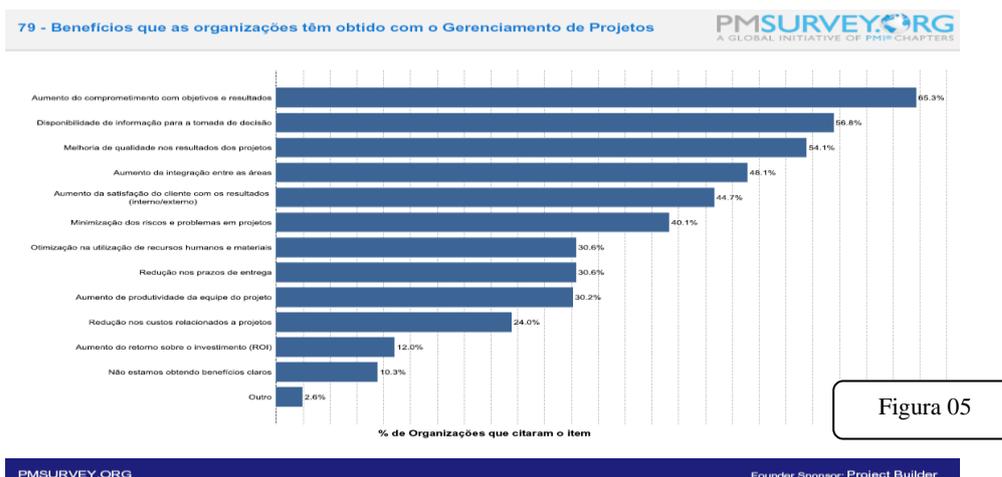
Felizmente 42% dos entrevistados disseram que existe um grau de percepção da alta administração dos benefícios decorrente do Gerenciamento de Projetos. Ver figura 04.

77 - Grau de percepção da Alta Administração dos Benefícios decorrentes do Gerenciamento de Projetos



Na pesquisa também mostra os benefícios que as organizações têm obtido com o Gerenciamento de Projetos e a maioria votou nos quesitos “Aumento do cumprimento com

objetivos e resultados; Disponibilidade de informação para tomada de decisão e Melhoria de qualidade nos resultados do projeto.” Ver figura 05.<sup>13</sup>



Em relação aos temas na área de Gerenciamento de Projetos nos quais as Organizações pretendem investir, os mais votados foram “Desenvolvimento/Revisão de metodologia de gerenciamento de projeto; Implantação de indicadores de desempenho para projetos e Programas de capacitação em gerenciamento de projetos.” Ver figura 06.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> <http://www.pmsurvey.org>

<sup>14</sup> <http://www.pmsurvey.org>

## 80 - Temas na área de Gerenciamento de Projetos nos quais as Organizações pretendem investir

PMSURVEY.ORG  
A GLOBAL INITIATIVE OF PMI® CHAPTERS

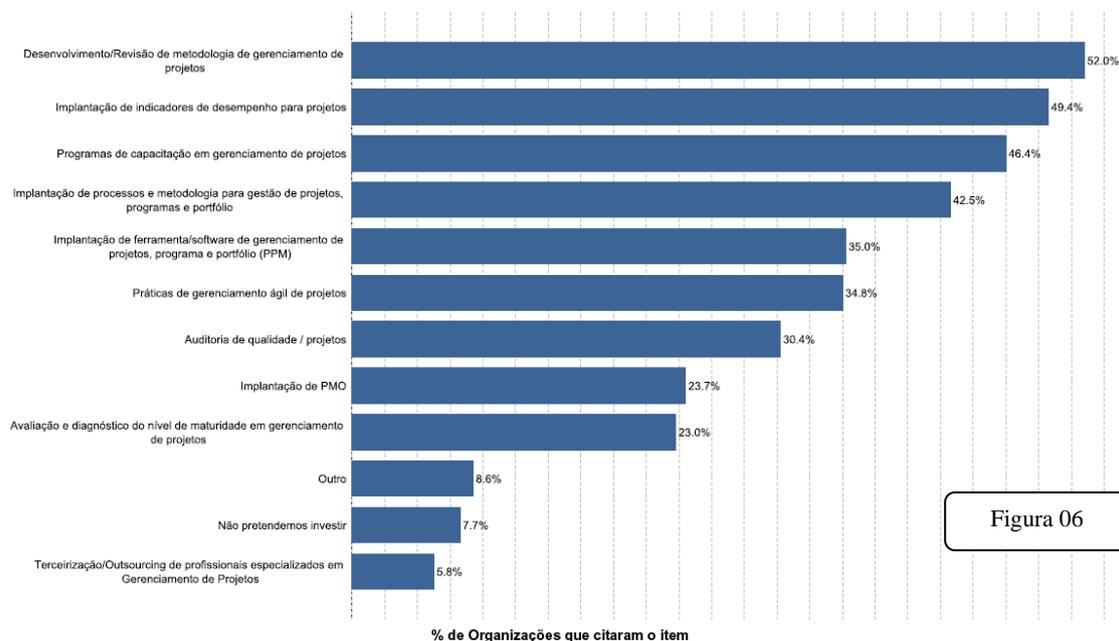


Figura 06

PMSURVEY.ORG

Founder Sponsor: Project Builder

## 3. PROCESSO

### 3.1- FLUXO DE PROCESSOS – INICIAÇÃO E PLANEJAMENTO<sup>15</sup>

Visão Geral:

O Planejamento do projeto define um fluxo de atividades importantes para o sucesso do projeto.

### 3.2- PRÉ-REQUISITOS

Aprovar o projeto

Escolha do Gerente de Projeto

<sup>15</sup> <http://www.fabiocruz.com/pmo/fluxos/>

### **3.3- FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

Declaração do escopo deve ser planejada e comunicado.

Atender as especificações do cliente.

Recursos necessários e capacitados.

Planejamento para gerenciar os riscos, identificação dos riscos, análise qualitativa e quantitativa dos riscos e respostas aos riscos.

Identificar as partes interessadas e planejar a comunicação

Congelar o projeto em sua linha de base.

Definir como o cronograma será atualizado.

Definir quais são os canais de comunicação e documentos que irão para as partes interessadas.

### **3.4- ATIVIDADES**

O Gerente de Projeto é responsável pelas atividades abaixo.

3.4.1- Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto:

3.4.2- Definir o escopo do projeto.

Saída:

Declaração de escopo e EAP.

3.4.3- Planejar a qualidade.

Plano auxiliar do plano de projeto.

3.4.4- Desenvolver o plano de recursos humanos.

Saída:

Plano de recursos humanos.

3.4.5- Criar o cronograma e o orçamento do projeto.

Saída:

Cronograma e orçamento.

3.4.6- Planejar as comunicações.

Saída

Planos de Gerenciamento de Comunicações.

3.4.7- Análises dos riscos.

Saída:

Plano de riscos.

3.4.8- Determinar o gerenciamento do controle de mudanças.

3.4.9- Planejar as aquisições.

Saída:

Plano de gerenciamento das aquisições.

## **4- PLANO DE PROJETO**

O plano de projeto é a conclusão e integração de todos os processos de planejamento.

### **4.1- SUMÁRIO EXECUTIVO<sup>16</sup>**

O Sumário Executivo é a apresentação resumida do projeto, portanto deve ficar bem claro para os envolvidos no projeto o que você consegue resumir todos os planos em uma única folha. Todos deverão entender a importância do projeto que será apresentado os principais tópicos.

O sumário deverá ser elaborado após a execução de todos os planos do projeto.

Ver no tópico 4.2 como proceder para criar um sumário executivo.

### **4.2- ENUNCIADO DO PROJETO**

- Qual é o nome do projeto;
- Fazer um resumo do que é o projeto.

---

<sup>16</sup> <http://www3.fsa.br/proppex/Sumario%20Executivo.pdf>

#### **4.3- MISSÃO**

- Descreve qual é a missão do projeto, visão e objetivos da organização.

#### **4.4- OBJETIVO**

- Descrever qual o principal objetivo do projeto, definindo de forma resumida seus requisitos e interfaces com outros projetos.

#### **4.5- SITUAÇÃO ALVO PLANEJADA**

- De acordo com os objetivos propostos.

#### **4.6- PREMISSAS E RESTRIÇÕES**

- Listar as principais diretrizes e restrições impostas pelos stakeholders internos e externos.

#### **4.7- OBSTÁCULOS**

- Relacionar as dificuldades, ameaças e riscos relevantes ao sucesso do projeto,

#### **4.8- ESTRATÉGIAS**

- Definir “como” o trabalho será desenvolvido.

#### **4.9- DEMANDA DE RECURSO**

- Detalhar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto,
- investimentos necessários e resultados financeiros.

### **5- PLANO DO PROJETO**

Plano do projeto

#### Escopo

- Relação estruturada das atividades.

#### Recursos

- Características do pessoal necessário e seus custos.

#### Plano de Ação

- Relação detalhada das atividades do projeto,

#### Cronograma

- Premissas adotadas para os cálculos dos prazos e dos custos.

#### Responsabilidades

- Nomes dos envolvidos no projeto,
- Organograma da equipe e matriz de responsabilidades.

#### Gerenciamento de riscos

- Formulários com detalhamento dos riscos identificados.

#### Orçamento

- Demonstração dos custos e receitas associadas à utilização dos recursos no tempo.

#### Plano de qualidade

- Indicadores de desempenho, metas e os pontos de controle de progresso (marcos no cronograma).

#### Plano de comunicação

- Relação das informações a serem distribuídas, periodicidades, meio de distribuição, emissores e destinatários das informações.
- Fluxograma.

#### Contratos

- Subjetos de contratação de terceiros (escopo, prazo, custo, etc.).

#### Prontuário:

Documentos gerados durante a execução.

#### Registros

- Documentos técnicos
- Registros de comunicação
- Atas de reunião

- Registros de monitoramento dos riscos

Contratos

- Propostas e contratos

Alteração de escopo

- Solicitações e alterações de mudança de escopo.

Documentação de encerramento:

Relatório de auditoria

- Registro das verificações dos resultados do projeto.

Termo de encerramento

- Documento de aceitação assinado pelos parceiros.

Relatório final

- Análise comparativa entre o previsto e o realizado, conclusões e recomendações para outros projetos.

## **6- INDICADORES**

Conforme mostrado figura 7, 49,4% dos entrevistados pelo PMSURVEY disseram que as organizações pretendem investir na implantação de indicadores de desempenho para projetos.

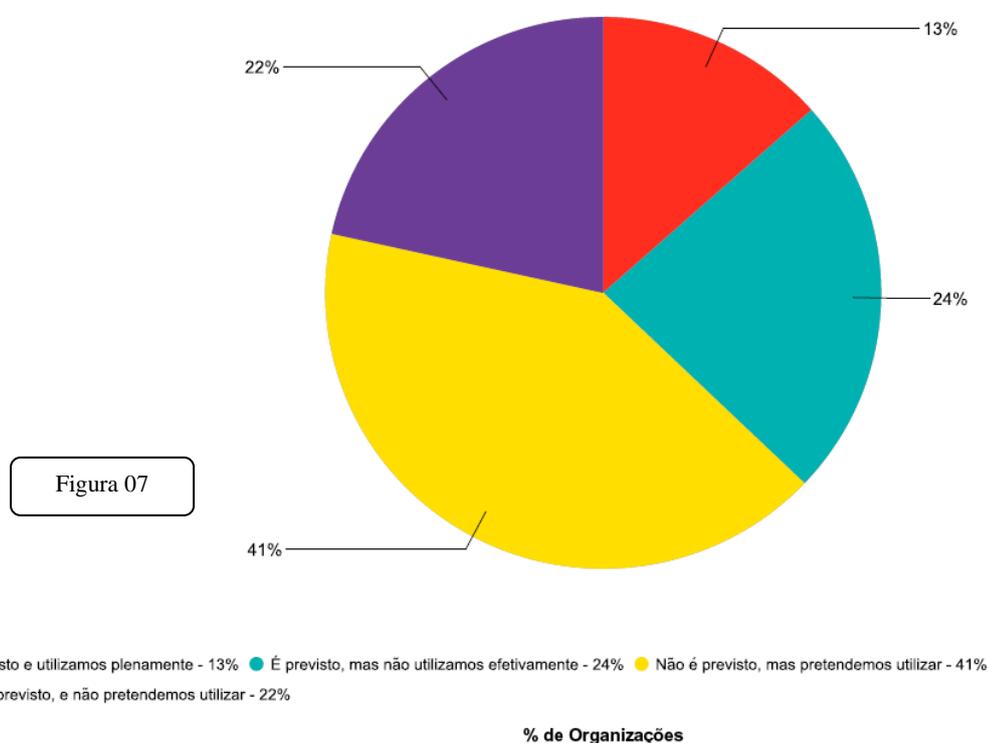
Cada empresa adota o seu tipo de indicador de acordo com o seu negócio e principalmente relacionado ao seu nível de maturidade.

Estes indicadores servirão para visualizar como foi o projeto e ficar como lições aprendidas. Também durante o ciclo do projeto, fazendo acompanhamento dos indicadores pode-se a qualquer desvio traçar ações para recuperá-lo.

O Gerenciamento do valor agrega é um método usado para medição do desempenho agregando as medidas de escopo, custos e cronograma para auxiliar a equipe de gerenciamento a avaliar e medir o desempenho e o progresso do projeto.

No figura 07,<sup>17</sup> nível de utilização da Análise do Valor Agregado, 41% dos entrevistados disseram que não é previsto, mas pretendem utilizar. Portanto a proposta é mostrar os principais indicadores e sua respectiva importância para o Gerenciamento de Projeto.

#### 49 - Nível de utilização do EVA (Earned Value Analysis/Análise de Valor Agregado)



<sup>17</sup> <http://www.pmsurvey.org>

Principais indicadores, ver figura 08.<sup>18</sup>

Varição de custos é a medição dos custos em um projeto, ou seja, é igual ao valor agregado (VA) menos o valor planejado. A variação de custos no final do projeto será a diferença entre o orçamento no término (ONT) e quantia real gasta. Este indicador é bastante crítico, pois mostra a relação entre o desempenho físico e os custos gastos. Se o valor for negativo provavelmente este valor não será mais recuperado.

Varição do prazo é a medida do desempenho do cronograma no projeto. É igual ao valor agregado menos o valor planejado. Este indicador mostra que o projeto está em atraso em relação à sua linha de base de tempo.

Índice de desempenho de custo. É a métrica mais crítica do Valor Agregado, mostra a medida do valor do trabalho executado comparado ao custo real ou progresso feito no projeto, ou seja, mede a eficiência de custos no projeto.

Índice de desempenho de prazo é uma medida do progresso alcançado comparado ao progresso planejado num projeto. A análise do caminho crítico vai indicar se o projeto finaliza antes ou depois do tempo planejado.

---

<sup>18</sup> <http://www.pmtech.com.br>

### Fórmulas Valor Agregado

Variação de Custo (VC)	$VC = VA - CR$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negativo é acima do orçado</li> <li>Positivo é abaixo do orçado</li> </ul>
Variação do Prazo (VPR)	$VPR = VA - VP$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negativo é atrasado</li> <li>Positivo é adiantado</li> </ul>
Índice de Desempenho de Custo (IDC)	$IDC = VA / CR$	<p>Você está obtendo um retorno R\$ X para cada R\$1 gasto. Os fundos estão ou não sendo utilizados eficientemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor igual ou maior que 1 indica uma condição favorável</li> <li>Um valor menor que 1 indica uma condição desfavorável</li> </ul>
Índice de Desempenho de Prazo (IDP)	$IDP = VA / VP$	<p>Nós estamos progredindo a X % da taxa originalmente planejada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Um valor igual ou maior que 1 indica uma condição favorável</li> <li>Um valor menor que 1 indica uma condição desfavorável</li> </ul>
Estimativa no Término (ENT)	ENT =	Neste momento, quanto nós esperamos que seja o custo total do projeto? R\$ X.
<p><i>Nota: Há várias formas de calcular a ENT, dependendo das premissas.</i></p>	ONT / IDC	Utilizado se não ocorrerem variações em relação ao Orçamento no Término (ONT) ou se você vai continuar na mesma taxa de gastos.
	CR + EPT	Custo real mais uma nova estimativa para o trabalho restante. Utilizado quando a estimativa original estava incorreta.
	CR + (ONT - VA)	Custo real até a data mais o orçamento restante. Utilizado quando as variações são consideradas atípicas e não se repetem no futuro.
	CR + [(ONT-VA) / IDC]	Custo real até a data mais o orçamento restante modificado pelo desempenho. Utilizado quando as variações correntes são típicas e se repetem no futuro.
Estimativa para Terminar (EPT)	$EPT = ENT - CR$	Quanto o projeto vai custar
Variância no Término (VNT)	$VNT = ONT - ENT$	Quanto acima ou abaixo do orçamento nós vamos estar ao final do projeto?
IDC acumulado	$IDC_{ac} = VA_{ac} - CR_{ac}$	Ac - Aumento até o total acumulado.
IDC por um período de tempo	$IDC = VA - CR$	IDC calculado por um período de tempo ao invés de todo o tempo até o momento
Valor Presente (VP)	$VP = Mt / (1+r)^n$	Mt = Montante n = taxa de juros n = períodos
Índice de desempenho para término (IDPT) baseado na ONT:	$IDPT = (ONT - VA) / (ONT - CR)$	É a projeção calculada do desempenho de custos que deve ser atingido no trabalho restante para alcançar um objetivo de gerenciamento
Índice de desempenho para término (IDPT) baseado na ENT:	$IDPT = (ONT - VA) / (ENT - CR)$	É a projeção calculada do desempenho de custos que deve ser atingido no trabalho restante para alcançar um objetivo de gerenciamento

Figura 08

## **7- CONCLUSÃO**

Este artigo mostra em primeira mão os resultados da pesquisa realizada pelo PMSURVEY que em relação à identificação dos principais problemas, necessidades e fatores críticos, muita coisa tem que ser feita. Porém organizações estão interessadas em investir. Os gerentes de projetos relatam seus problemas respondendo às pesquisas e neste contexto há um intuito de buscar novas ferramentas e boas práticas que o mercado oferece para melhorar o desempenho do projeto.

Em segundo lugar temos uma visão geral do fluxo de atividades importantes para o sucesso do projeto. Passo a passo conforme se deve proceder para não cair em armadilhas e não esquecer pontos importantes durante o planejamento do projeto. Todos estes passos seguem as boas práticas do PMBOK citadas pelo Fábio Cruz.

O terceiro passo é o Sumário executivo que é o principal documento dos planos das áreas de conhecimento pois apresenta a síntese de todo o projeto.

O último é apresentado os indicadores da Análise do Valor Agregado que são importantes para os gerentes diagnosticar, monitorar e avaliar os projetos.

É uma ferramenta de gerenciamento de alto nível, tem grande força estratégica na organização e os objetivos tem mais probabilidade de serem alcançados. Os resultados são visualizados com antecedência possibilitando socorrer o projeto a tempo.

## **8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

-<http://escritoriodeprojetos.com.br>

-<http://www.fabiocruz.com>

-<http://www.pmtech.com.br>

-<http://www.pmsurvey.org>

-<http://www3.fsa.br>

-<http://books.google.com.br>

-<http://pauloladeira.com/gestaodeprojetos>

-Apostila: Gerenciamento de Custos em Projeto. Professor: Norberto de