

# GESTÃO DE PROJETOS EM TELECOMUNICAÇÕES

Ricardo Pajeu da Silva<sup>1</sup>  
Msc. Marta Alves de Souza<sup>2</sup>  
Msc. Helder Rodrigues da Costa<sup>3</sup>

## RESUMO

Este artigo objetiva analisar processos de gerenciamento de projetos empregado em empresas de telecomunicações, utilizando-se como metodologia uma revisão bibliográfica. Sem embargo, demonstra-se mais especificamente, de uma forma peculiar, como caracterizar a implantação de metodologia de gestão de projetos baseado nas técnicas e ferramentas apresentadas no Guia PMBOK – Project Management Body of Knowledge, promovido e mantido pelo PMI – Project Management Institute. Assim, é possível comparar e implantar melhores práticas de gerenciamento de projetos em empresas de telecomunicações, resultando-se no aperfeiçoamento do desempenho das atividades, no aumento dos lucros e na diminuição dos prazos de entrega dos projetos.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos. Experiência. Telecomunicações. PMBOK. PMI.

## 1 INTRODUÇÃO

As empresas do ramo de telecomunicações necessitam das melhores práticas de gerenciamento de projetos, pois suas atividades são de extrema importância para a população, interferindo-se dessa forma, diretamente no cotidiano das pessoas e empresas. Estes métodos de gerência utilizam como referência um guia que identifica conjuntos de conhecimentos em gerenciamento de projetos, pelos quais, são amplamente reconhecidos como boa prática na maioria dos projetos e aplicado em grande parte das principais empresas do setor. A observação e seleção destas técnicas e processos são fundamentais, já que o gerenciamento das atividades do cotidiano é necessário, mas, não é o suficiente para o sucesso do projeto.

---

<sup>1</sup> Gerente Técnico e Engenheiro Projetista de Telecomunicações na empresa WKVE Telecom. Bacharel em Engenharia Elétrica e Telecomunicações – Universidade Vale do Rio Doce.

<sup>2</sup> Mestre em Administração e Planejamento de Sistemas de Informação. PUCCAMP. Especialista em Informática em Educação. UFLA. Sócia-Gerente ZAP Consultoria e Treinamentos.

<sup>3</sup> Mestre em Ciências e Técnicas Nucleares. UFMG. Coordenador de cursos de Tecnologia da Informação da Faculdade Infórium de Tecnologia.

Para alcançar o sucesso absoluto em um projeto, as empresas precisam se adaptar e buscar a excelência na gestão de suas atividades e planejamentos, dessa forma, o objetivo geral deste artigo, é analisar os processos de gerenciamento de projetos, aplicando-se a metodologia apresentada pelo PMI (Project Manager Institute), uma entidade mundial sem fins lucrativos, voltada ao gerenciamento de projetos.

O guia utilizado é o Project Management Body of Knowledge, também conhecido como PMBOK, pelo qual é um conjunto de práticas em gestão de projetos. O PMBOK nos apresenta um modelo de maturidade para que seja possível analisar em qual nível está localizada a capacidade de gestão. Dessa forma, exemplifica-se a demonstração mais específica sob como caracterizar a implantação desta metodologia em empresas do ramo de telecomunicações, de forma a permitir, comparar e implantar as melhores práticas de gerenciamento de desígnios em projetos de telecomunicações, objetivando-se aperfeiçoar o desempenho destas atividades, lucros, prazos de entrega de intentos (projetos) e minimização dos riscos.

Segundo David Hillson (2001), as causas de risco podem incluir aspectos do ambiente do projeto que podem contribuir para o incremento dos riscos, tais como práticas inadequadas de administração do desígnio, em seu sentido material, ou dependência de participantes externos que não podem ser controlados.

Conforme o guia PMBOK, a Gestão ou gerenciamento de projetos, é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas na elaboração de atividades relacionadas para atingir um conjunto de objetivos pré-definidos em um certo prazo, com correto custo e qualidade, através da mobilização de recursos técnicos e humanos. “Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.” (PMBOK®).

Observa-se, que todas as empresas do setor já utilizam diversos métodos e procedimentos para gerir seus projetos, contudo, quais os melhores procedimentos empregados no gerenciamento de projetos aplicados em empresas do ramo de telecomunicações?

Com efeito, o presente artigo objetiva analisar os processos de gerenciamento de projetos aplicando-se a metodologia PMI, através do guia PMBOK, e, ao mesmo tempo, demonstrar mais especificamente, como caracterizar a implantação desta técnica em empresas do ramo de telecomunicações, bem como comparar e implantar as melhores práticas de gerenciamento em projetos de telecomunicações, objetivando-se a aperfeiçoar o desempenho das atividades, lucros e prazos de entrega desses desígnios ou intentos.

O guia PMBOK descreve, que uma chave importante em todo processo de gerenciamento de projetos é o próprio gerente dessa, ou seu gestor. Esta pessoa é a responsável por conduzir toda negociação inicial para definir escopos, bem como estabelecer procedimentos e etapas do intento. Na maioria das empresas de telecomunicações, estas pessoas geralmente exercem um papel fundamental, e não é demais trazer a baila, que em muitas das vezes, são responsáveis por danos graves no setor, devido ao não gerenciamento ideal dos projetos, ou a não capacidade de gestão de riscos. Em alguns casos, o gestor não consegue nem identificar em qual nível de maturidade sua empresa se encontra, de acordo com a última pesquisa “Benchmarking” executada pela “Project Management Institute” nas empresas brasileiras.

O Project Management Institute (PMI) publicou, em dezembro de 2003, o seu modelo padrão de maturidade em gerenciamento de projetos, denominado OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model). O desenvolvimento deste modelo foi um projeto de pesquisa, que envolveu a análise de, aproximadamente, 30 modelos existentes e realização de pesquisas com mais de 30000 profissionais de Gerenciamento de Projetos. Mais de 700 voluntários trabalharam na criação desse modelo, que engloba, também, o Gerenciamento de Portfólio e programas. (Em:<<http://www.beware.com.br/arquivos/arquivo22.pdf>>. Acesso em: 01 junho 2011.).

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O Modelo de Maturidade para Gerenciamento de Projetos**

A grande questão na implantação de um método de gerenciamento de projetos em uma empresa, é obter a informação de qual nível de maturidade ela se encontra,

bem como qual procedimento que se deve adotar para elaborar um programa formal de capacitação. Observa-se, que não por raras vezes, possa estar ocorrendo dentro da empresa, um importante projeto, contudo, este trabalho ou atividade nem sequer é tratado como um.

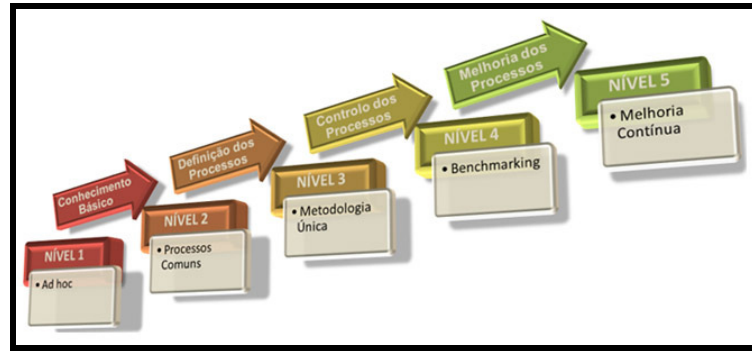
De acordo com o guia PMBOK, define-se então como primeiro passo no processo de iniciação, diante de suas etapas, obter uma autorização formal da alta direção, para tratar este conjunto de tarefas, atividades ou planos, como um projeto; após concedida esta autorização, deve-se avaliar a situação atual de maturidade, definir a meta desejada, listar a competências necessárias para atingir a meta, levantar as ações necessárias para o desenvolvimento das competências, programar as ações em etapas e avaliar a maturidade ao final de cada etapa. Para realizar esta análise constante do nível de maturidade, utiliza-se o método OPM3, também proposto pelo guia PMBOK do PMI.

De acordo com o modelo de maturidade de projetos organizacional – OPM3 (OPM3 – 2008), este método de avaliação de maturidade está dividido em três grandes grupos:

- Conhecimento - Conhecer os termos específicos, os componentes e os passos do modelo OPM3. É a base de formação para posterior utilização do modelo.
- Avaliação – Um questionário que permitirá avaliar a organização em seu estágio atual no gerenciamento de projetos, programas e portfólios.
- Melhoria – A partir da avaliação elaborada estabelecer um caminho para a melhoria contínua.

Empregando-se este método, escolhem-se as pessoas chaves dentro das empresas, para que possam responder as perguntas apresentadas pelo modelo OPM3, e assim, obter informações que ajudarão na definição do nível de maturidade de gerenciamento de projetos da empresa. A figura 2, conforme abaixo fixada, demonstra os níveis empregados nesta metodologia:

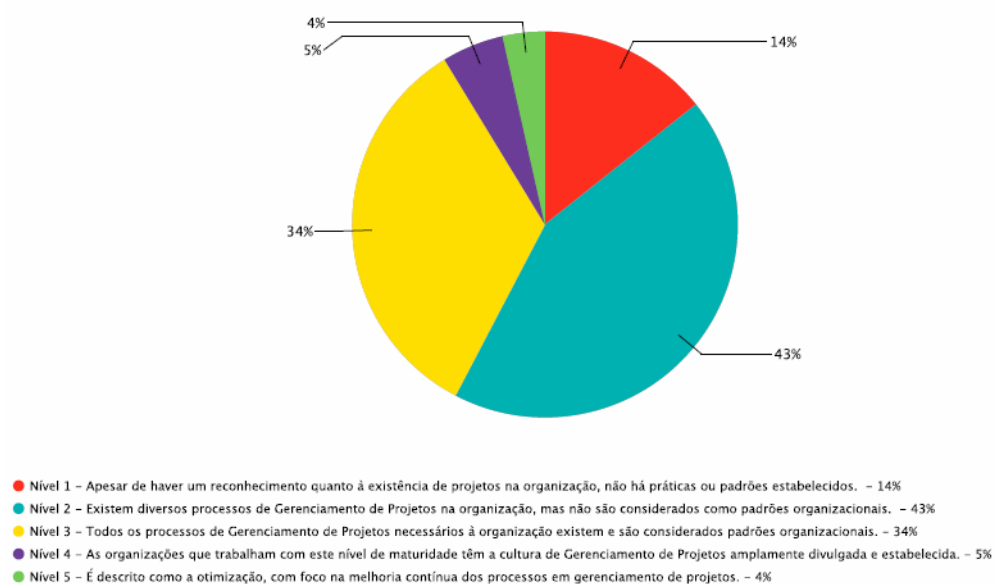
Figura 1 – Níveis de Maturidade



Fonte: <http://www.4pm.com.br>

De acordo com a última pesquisa realizada no ano de 2010, pelo site do PMI Brasil, referente à aplicações das práticas de gerenciamento de projetos do PMBOK, em diversos setores da economia das empresas de telecomunicações, que utilizam algum método de gerenciamento de projeto, apenas 17% dessas, tem uma cultura estabelecida em toda a organização. Sem embargo, conforme observar-se a seguir, está representado um gráfico do nível de maturidade das organizações que participaram desta última pesquisa no Brasil.

Figura 2 – Nível de Maturidade das Organizações no Brasil



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

## 2.2 Metodologia de Gestão de Projetos PMI

A metodologia proposta pelo guia PMBOK, no que se refere a gerenciamento de projetos, descreve essa, com precisão, como procedimento básico para o sucesso, atentar para os processos da gerencia de projetos, estando divididos em cinco grupos:

- ✓ Inicialização;
- ✓ Planejamento;
- ✓ Execução;
- ✓ Controle;
- ✓ Finalização;

Em uma visão geral, apontam-se nove áreas do conhecimento, quais sejam:

1. Gerenciamento de integração do projeto;
2. Gerenciamento do escopo do projeto;
3. Gerenciamento de tempo do projeto;
4. Gerenciamento de custos do projeto;
5. Gerenciamento da qualidade do projeto;
6. Gerenciamento de recursos humanos do projeto;
7. Gerenciamento das comunicações do projeto;
8. Gerenciamento de riscos do projeto;
9. Gerenciamento de aquisições do projeto;

Com efeito, de forma a obedecer a estes critérios, as probabilidades da finalização positiva do projeto a ser executado, e das metas a serem alcançadas com sucesso, são grandes, bem como o constante melhoramento do desempenho das atividades, caso elas sejam monitoradas e aperfeiçoadas. A aferição do nível de maturidade deve ser atualizada sempre que possível, para que se possam definir passos e procedimentos a adotar, para um constante melhoramento.

Segundo Martins (2007), especificamente em projetos de telecomunicações, e ainda, principalmente os que envolvem instalações de equipamentos, estações radiobase,

transmissores e infra-estrutura para telecomunicações, têm-se como prática uma divisão diferenciada dos grupos ou ciclos de um projeto. Abaixo segue etapas comumente adotadas em telecomunicações:

- I. Seleção dos Fornecedores;  
*(Especificações, Proposta Técnica e Comercial)*
- II. Planejamento Geral;  
*(Definição de Equipes, Cronograma e Atividades)*
- III. Execução;  
*(Implementações, Instalações e homologações)*
- IV. Fechamento do Projeto;  
*(Cliente faz o aceite do Projeto)*

Existe uma gama enorme de divisão de trabalhos num projeto de implantação, envolvendo o cliente final e seus fornecedores e sub-fornecedores. O cliente final pode ter em sua organização interna uma equipe de gerenciamento do projeto, ou então passar para um fornecedor externo esta atividade (outsourcing). Este, por conseguinte, pode optar por buscar expertises externos para cuidar da gestão da implantação, ficando apenas com a parte de seu núcleo de competências (core competence).

### **2.3 Implantação do Escritório de Projetos - PMO**

De acordo com André Barcaui (2002), a enorme evolução das metodologias, bem como a busca de métodos de gestão de projetos, exigiu uma abordagem mais orientada a processos e sistemática, com o objetivo de lidar com este tipo de empreendimento. Com efeito, sem apenas considerar programas ou software e/ou ferramentas de gestão, mas também treinamentos, metodologias, orientações, documentos e muitos outros procedimentos, que uma vez instaladas, recebem a denominação de Escritório de Projetos (PMO).

Segundo Oswaldo Quelhas e André Barcaui (2004), o escritório de projetos tem sido descrito como um grupo de indivíduos autorizados a falar por aqueles desígnios, bem como um meio de promover a cultura de gerência de intentos em seu sentido material. Com efeito, não somente deve-se observar um grupo de pessoas aos quais

ofereçam suporte administrativo a projetos, mas também deva-se influir diretamente na estratégia da empresa, através do monitoramento e controle do portfólio.

Conforme descreve André de Mello (2011), o escritório de projetos tem como principais finalidades:

- ✓ Padronizar informações, cronogramas, estimativas, relatórios, planos;
- ✓ Ser o elemento central de informações;
- ✓ Ser um centro de apoio aos times de projetos;
- ✓ Estimular o espírito de equipe;
- ✓ Manter histórico dos projetos;
- ✓ Realizar comparações de desempenho entre projetos;
- ✓ Estimar riscos e ações de mitigação aos mesmos.

Conforme Edivania Ribeiro (2011) nos relata, existem tipos de escritórios de projetos - PMO, vejamos: “O tipo ideal de escritório de projetos depende de vários critérios, tais como o tipo de empresa, sua cultura, histórico do que funciona e do que não funciona, existência de competências em gerenciamento de projetos, porte, etc”.

Cabe a cada administrador ou gerente, escolher o tipo que melhor se adapta a realidade de sua empresa e equipe. Abaixo segue os três mais comuns de acordo com a literatura técnica sobre PMO:

- Equipe de Projetos Autônoma;
- Escritório de Suporte de Projetos;
- Centro em Excelência de Gestão de Projetos.

Implantar o PMO requer muito esforço, pois envolve uma mudança na forma de trabalhar da organização, envolvendo várias pessoas e necessitando de um planejamento cuidadoso para ser bem sucedido. Existe um conjunto diferente de passos a serem seguidos para sua implantação conforme o tipo escolhido, a estrutura organizacional da empresa, o nível atual de maturidade em projetos, a relevância dada pelo patrocinador, o nível de envolvimento e o quantitativo de profissionais com proficiência de conhecimento nesse tipo de implantação, dentre muitos outros.

Segue abaixo as diretrizes para implantação de um escritório de projetos, seguindo a metodologia proposta pelo PMI e relatada por André de Mello (2006):



- Avaliar nível de maturidade na gestão de projetos – OPM3;
- Definir tipo de PMO;
- Definir objetivos e benefícios claros (SMART);
- Desenhar a estrutura PMO;
- Definir a equipe para o PMO;
- Institucionalizar o PMO com o envolvimento da alta gerência;
- Definir matriz de responsabilidades PMO;
- Definir atividades iniciais do PMO e prioridades.

O estudo de Benchmarking em gerenciamento de projetos para o setor de telecomunicações, aponta que 67% das empresas do setor, em 2010, não implantaram ainda um escritório de projetos, e, grande parte delas, não recebem apoio da alta administração para o desenvolvimento de culturas de gerenciamento de projetos.

### **3 METODOLOGIAS DE PESQUISA**

O presente artigo analisou e discutiu trabalhos e livros já publicados referente a gerenciamento de projetos, focando o setor de telecomunicações e utilizando como metodologia uma revisão bibliográfica. Dessa forma, objetivou-se principalmente no aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

Existem atualmente diversas empresas e instituições de ensino especializadas em Gestão de Projetos, o que leva a co-existir diversos métodos e procedimentos de gestão.

Recentemente, o segmento de telecom no Brasil presenciou um crescimento espetacular, com o surgimento de novos players ou expansão de outras organizações já existentes, por intermédio de programas de investimento – execução de um verdadeiro universo de projetos. Muitos profissionais estiveram diante do desafio de comandar essa expansão, tendo sob sua responsabilidade montantes significativos de recursos a serem gerenciados para o atendimento do escopo. Além disso, e principalmente, tendo o componente prazo como maior desafio. Chegar primeiro é, em muitos casos, uma questão de sobrevivência para as organizações.

As empresas de telecomunicações, tanto como operadoras de telefonia fixa, operadoras de telefonia celular, provedores de serviços, internet e outras empresas do setor, estão cada vez mais buscando adaptar-se a estas metodologias de gestão, mesmo que às vezes, empregando-as erroneamente.

O guia PMBOK, apresenta um método interessante para uma análise prévia sobre o nível de maturidade em gerenciamento de projetos que a empresa se encontra, mesmo sendo de qualquer outro setor do mercado. Com efeito, este método não é direcionado apenas para empresas de telecomunicações, contudo, é amplamente empregado em empresas do gênero. O método para fazer esta análise apresentado e recomendado pelo PMBOK é o OPM3, modelo de maturidade de gerenciamento de projetos organizacional.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES**

A verificação dos processos e procedimentos envolvidos em um projeto de telecomunicações, bem como a implantação das melhores práticas de gerenciamento de projetos de acordo com o guia PMBOK mantido pela organização PMI, evidencia uma melhoria nos processos para gestão de projetos em telecomunicações.

Analisando estas características de telecomunicações, observa-se uma grande coincidência entre os cinco grupos de processos do PMBOK e as etapas dos projetos geralmente implantados pelas empresas do setor.

Contudo, verifica-se que a fase de controle indicada pelo guia PMBOK, não recebe a devida atenção na maioria dos casos. Este processo de controle e monitoramento das atividades é essencial para o bom andamento do projeto de telecomunicações, bem como qualquer outro tipo de projeto.

Uma boa prática e recomendação do guia PMBOK, é a implantação de um escritório de gerenciamento de projetos dentro da empresa (Project Management Office - PMO). Dessa forma, os profissionais adequados são responsáveis por estes grupos de processos e também etapas do projeto.

Para desenvolver equipes de projeto eficazes, os gerentes de projetos devem obter apoio da alta administração, obter o compromisso dos membros da equipe, gerenciar conflitos com eficácia, promover confiança e comunicação aberta entre os membros da equipe e, acima de tudo, prover uma boa liderança. (Guia PMBOK® - 2008)

Avaliando os passos apresentados, e comparando com a realidade das empresas de telecomunicações do Brasil, pode-se deparar com um fator crítico, com efeito, grande parte delas, que são empresas de sociedade anônima, geralmente gerenciadas por diretores e presidentes indicados por acionistas, são detalhes que influenciam no percentual de envolvimento da alta direção da empresa, no que concerne ao apoio das práticas de gerenciamento de projetos.

Encontram-se como base de informações disponíveis: diversos livros, artigos científicos, periódicos e publicações a respeito. Cabe a cada administrador ou gerente de projetos, escolherem de forma adequada a metodologia e prática ideal para seu tipo de projeto a ser implantado. Visando esclarecer como seguir um procedimento correto ou o mais próximo disto, este artigo priorizou os passos fundamentais para implantação de Gestão de Projetos em empresas de telecomunicações.

Conclui-se que os melhores processos empregados no gerenciamento de projetos aplicados em empresas do ramo de telecomunicações é adotar a metodologia de gerenciamento de projetos proposta pelo PMI, utilizando o método OPM3 para mensurar o nível de maturidade e implantando um escritório de projetos para que seja possível escolher procedimentos e auxiliar nas metas a cumprir para que a empresa aperfeiçoe suas atividades e projetos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARCAUI, André B. **Escritório de Projetos: Uma vida melhor para a Organização (e para os Gerentes de Projetos também)**. IV Encontro de Gerenciamento de Projetos do DF e I Foro Latino Americano de Gerenciamento de Projetos no Governo. Brasília, nov. 2002.

BARCAUÍ, André Baptista, QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. **Perfil de Escritórios de Gerenciamento de Projetos em Organizações Atuantes no Brasil**. 2004.154f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2004.

CAMPANÁRIO, M. A; ROVAI, R.L; COSTA, T. R. **Metodologia e Níveis de Maturidade em Gestão de Riscos de Projetos nas Empresas de Serviços de Telecomunicações**. In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2004.

DESMOND, Célia. **Project Management for Telecommunications Managers**. United States of America: Kluwer Academic Publishers, 2004.

**Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010**, Project Management Institute – Chapters Brasileiros. Em: <<http://www.pmisurvey.org>>. Acesso em: 02 junho 2011.

HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos: fundamentos: um guia prático para quem quer certificação em gerência de projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

HILLSON, D. **“Effective Strategies for Exploiting Opportunities”** in Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Nashville, USA, 2001.

MARQUES, Adriano. **OPM3 – Conheça o seu Nível de Maturidade**. Em: <<http://www.4pm.com.br/?p=237>>. Acesso em: 07 Maio 2011.

MARTINS, Vergílio Antônio. **Gerenciamento de Projetos: Conceitos Básicos e Aplicação em Telecom**. 2007. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialproj/default.asp>> Acesso em: 30 abril 2011.

MELLO, André Manchester de. **Diretrizes Essenciais na Implantação de um PMO**. Em: <[http://www.ogerente.com.br/projetos/dt/proj-dt-am-implantacao\\_pmo.htm](http://www.ogerente.com.br/projetos/dt/proj-dt-am-implantacao_pmo.htm)>. Acesso em: 10 junho 2011.

**PMBOK GUIDE: A Guide to The Project Management Body of Knowledge**. 4.ed. Newtown Square: PMI, 2008.

RIBEIRO, Edivania Geralda et al. **Como Implantar um Escritório de Projetos**. Em: <<http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3736-como-implantar-um-escritorio-de-projetos-pmo.html>>. Acesso em: 30 abril 2011.

XAVIER, Carlos M. S; XAVIER, Luiz F. S. **Diagnóstico de Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. Em: <<http://www.beware.com.br/arquivos/arquivo22.pdf>>. Acesso em: 01 junho 2011.