



IMPLEMENTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM UMA EMPRESA NACIONAL DE MÉDIO PORTE DO RAMO DE MATERIAIS ELÉTRICOS.

Willian Santos Bianchini (wil_bianchini@hotmail.com) – Programa de Educação Continuada em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Guilherme Canuto da Silva (guilhermecanuto@usp.br) – Programa de Educação Continuada em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

RESUMO

Em tempos de uma economia globalizada e um mercado internacionalizado, formou-se uma nova realidade para a indústria de bens de consumo. Hoje, a concorrência é acirrada em praticamente todos os segmentos, e as tecnologias e necessidades de mercado se modificam em cada vez menos tempo. Dessa forma, torna-se imprescindível que as empresas busquem recursos que as possibilitem desenvolver seus produtos de maneira ágil, assertiva quanto a qualidade e expectativa dos clientes, e com custos baixos. Tendo esses aspectos como premissas para que a empresa se mantenha competitiva, é importante que o processo de desenvolvimento de produtos seja planejado e gerenciado de maneira eficiente. Com o auxílio de um processo de gerenciamento de projetos bem estruturado, é possível se certificar de que os mesmos sejam conduzidos e concluídos dentro da qualidade, orçamento e prazo estipulados. O conhecimento e a aplicação das técnicas que o compõem, tem relação direta com a garantia de obtenção das metas das organizações, podendo resultar na melhoria de resultados operacionais e financeiros, com diminuição de custos, controle de riscos, eliminação de perdas, aumento de receita e vendas, satisfação dos clientes, além de garantir que o projeto tenha um início, um meio e um fim controlados. Apresenta-se um trabalho de implementação de uma metodologia para gerenciamento de projetos em uma empresa do ramo de materiais elétricos, a fim de auxiliar na administração dos seus projetos de novos produtos, através do uso de ferramentas e práticas embasadas no consagrado guia do Project Management Institute, o Project Management Body Of Knowledge – 5ª Edição (2013).

Palavras chave: Gerenciamento de projetos; PMBOK; metodologia de gerenciamento de projetos

Área: Gerenciamento de projetos

1. INTRODUÇÃO

Em um ambiente globalizado e competitivo, as organizações só conseguem se manter rentáveis e principalmente em operação se forem capazes de se diferenciar de suas concorrentes, seja pelo lançamento e oferta de novos produtos, pela agilidade e assertividade de seus desenvolvimentos, pela redução de custos industriais e/ou despesas fixas, pela inovação e/ou otimização de processos e operações, etc., caso contrário, serão preteridas às que conseguem realizar tais feitos com maior eficiência.

O sucesso de um ou de todos esses aspectos, passa principalmente pela qualidade de seus respectivos métodos de gerenciamento, em como são preenchidas as lacunas entre o planejamento e a execução. Para tanto, as empresas têm se apoiado, cada vez mais, nos preceitos do gerenciamento de projetos, devido, principalmente ao fato de ser uma ferramenta

que acelera a obtenção de resultados, evitando desorganização, orçamentos estourados, gastos extras resultantes de retrabalhos, descumprimento de prazos, falhas de comunicação, riscos mal controlados, etc.

Devido a estes fatos, cada vez mais empresas estão investindo em gerenciamento de projetos, seja ministrando treinamentos aos colaboradores, incentivando sua participação em eventos sobre o tema, patrocinando especializações na área ou até mesmo contratando consultorias especializadas no assunto, a fim de usufruir dos benefícios resultantes da utilização correta de suas práticas.

Para tanto, a empresa Alumbra decidiu, como estratégia competitiva, apostar na melhoria do seu processo interno de desenvolvimento de produtos. Entre as melhorias para este processo especificamente, destacam-se os esforços destinados a se criar uma cultura de gestão de projetos na organização. A empresa entende que ter uma gestão de projetos consistente e bem estruturada é um dos aspectos determinantes para o sucesso, até porque, mesmo ótimas ideias podem ir por água abaixo se não forem bem gerenciadas.

A metodologia em questão é embasada no livro Project Management Body of knowledge – PMBOK® 5ª edição (2013), e foi elaborada em consonância com a atual realidade da empresa Alumbra (em termos de estrutura organizacional e recursos disponíveis). Trata-se de um procedimento padronizado de administração, que servirá como instrumento de orientação e auxílio aos profissionais da empresa na condução de cada projeto, direcionando fluxos de trabalho e criando uma documentação adequada. Ela consiste em um conjunto de práticas, ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos (sugeridas pelo guia PMBOK® 2013), metodicamente segmentadas em etapas/fases, das quais deverão ser executadas cronologicamente no decorrer dos projetos.

A implementação da metodologia se dará, em uma primeira instância, no que tange ao processo de desenvolvimento de produtos da organização. Com o passar do tempo, o nível de maturidade em projetos da empresa tende a aumentar, e sua utilização tende a atingir outros âmbitos, como vendas, aquisições e implantações de softwares, construções e ativações de filiais ou centros de distribuição, etc. Por se tratar de um primeiro contato da empresa com o tema gerenciamento de projetos, não serão todas as áreas que sofrerão mudanças (inicialmente), áreas do conhecimento, como recursos humanos, aquisições, etc., permanecerão da forma atual, ou seja, nem todas as áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos serão abordadas neste trabalho.

O método de pesquisa utilizado para a realização deste trabalho consiste em um referencial teórico no que tange ao tema gerenciamento de projetos, tendo como base a literatura relacionada ao mesmo, como monografias, cases, artigos, sites e livros existentes, com destaque para o guia publicado pelo Project Management Institute, o Project Management Body of Knowledge – 5ª Edição (2013).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O que é gerenciamento de projetos

Para Do Valle, Soares, Finocchio e da Silva (2010), em que pese o termo gerenciamento de projetos, seja relativamente recente, análises históricas mostram que o conceito em si vem sendo estudado há muitos anos e pode ser mais antigo do que aparenta. Outrossim, os autores relatam que diversos exemplos podem ser citados, como a muralha da China, o Coliseu, o

Parthenon, etc. Todos esses exemplos, entre outros tantos que poderiam ser citados, exigiram o emprego de avançadas e sofisticadas técnicas de engenharia e gerenciamento.

Do Valle, Soares, Finocchio e da Silva (2010) salientam que até o lançamento do satélite Sputnik, pela União Soviética, na plenitude da guerra Fria, o conceito de gerenciamento de projetos ainda não tinha sido utilizado como um conceito isolado. Segundo eles, no final da década de 1950, período marcado pelo esforço da Guerra Fria, devido à grandeza e complexidade dos projetos militares, se fez necessária a formulação e padronização de processos gerenciais e ferramentas que fossem capazes de orientar seus planejamentos com maior organização e controle. Após o uso militar, estas mesmas técnicas, devido a sua eficácia, foram se difundindo e sendo gradativamente incorporadas pelas empresas.

O Project Management Institute (2013), através do guia Project Management Body of Knowledge – 5ª Edição (2013) define o gerenciamento de projetos como sendo a “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos, de forma efetiva e eficaz”. O tema é descrito no guia como sendo “uma competência estratégica para as organizações, fazendo com que seja possível unir os resultados dos projetos com os objetivos do negócio, e conseqüentemente, melhor competir em seus mercados”. Ainda de acordo com o PMI® (2013), a realização do gerenciamento de projetos se dá através da aplicação e integração de 47 processos de gerenciamento de projetos, logicamente agrupados em cinco grupos de processos. Esses cinco grupos de processos são identificados como: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e controle, e Encerramento (conforme figura 1).

2.2. O que vem a ser uma metodologia para gerenciamento de projetos e o que ela deve ter

Xavier (2012) afirma que uma metodologia de gerenciamento de projetos é um aglomerado de procedimentos e ferramentas que devem ser conduzidos por um roteiro e conciliados de forma padronizada e sincronizada, com o propósito de alcançar os objetivos organizacionais. Charvat (2003) em uma explanação concordante à Xavier (2012), defende também que esse conjunto de processos pode e deve ser adaptado ao ambiente do qual está inserido. Só assim a equipe entenderá sua utilização e as chances de sucesso se tornarão reais, dessa forma, o desenvolvimento de projetos da empresa não será “engessado” ou “burocratizado”, e a metodologia não se tornará mais um dos projetos fracassados de padronização. Para Kerzner (2001), sem que haja um processo repetitivo e gerenciamento que possa ser aplicado em cada projeto, no caso, quando não existe uma metodologia, um procedimento a ser seguido, se torna inexecutável auferir a excelência. Xavier (2012) diz ainda que o guia PMBOK® não pode ser enquadrado como sendo uma metodologia, mas sim um padrão, pois apresenta somente quais são os processos, práticas e ferramentas necessárias para se gerenciar um projeto, e não a maneira sequenciada em que deveriam ser realizadas. Ainda segundo o autor, não existe uma metodologia que possa ser utilizada em qualquer empresa ou projeto.

3. DESENVOLVIMENTO DO NOVO MODELO DE REFERÊNCIA PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA ALUMBRA

O capítulo a seguir abordará o desenvolvimento da metodologia que será implementada e utilizada como referência para o gerenciamento de projetos de novos produtos na empresa *Alumbra produtos elétricos e eletrônicos LTDA*. A metodologia em si, será uma adaptação dos procedimentos, práticas e métodos contidos no guia PMBOK® 2013 (como divisão dos grupos de processos, áreas do conhecimento a serem gerenciadas, documentação necessária, ferramentas de auxílio, etc.) à realidade da empresa.

Os próximos tópicos especificarão as características da empresa estudada, bem como sua estrutura atual de administração, no tocante aos processos de desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. Estes aspectos embasarão a construção da metodologia e a elaboração dos documentos (templates/artefatos) que deverão ser utilizados sempre que um novo projeto for iniciado, norteando a condução do mesmo.

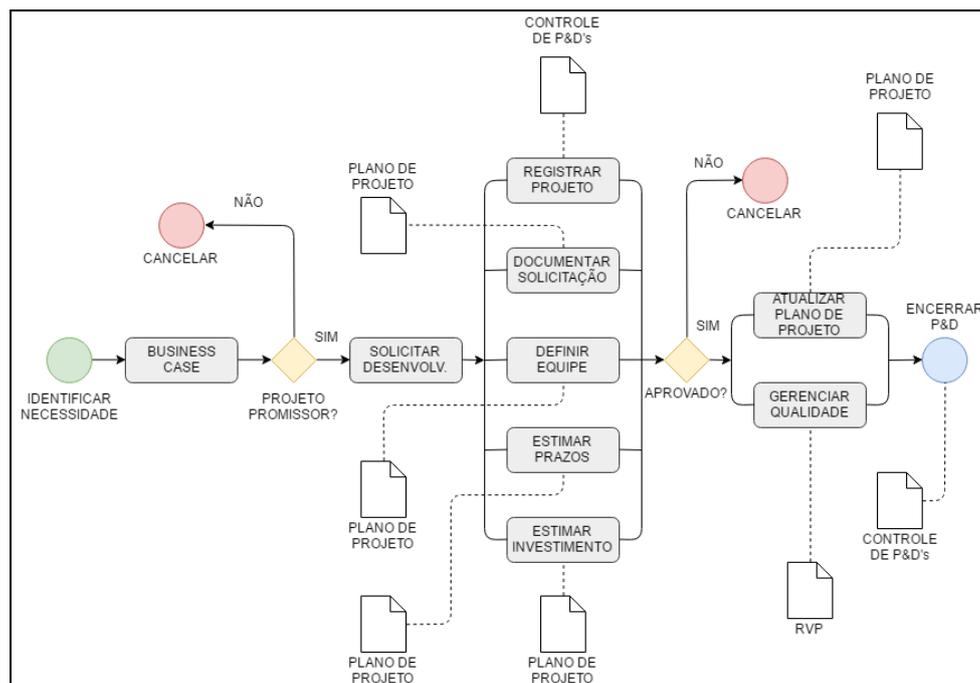
3.1. Caracterização da organização

A empresa Alumbra é uma fabricante nacional de médio porte, localizada na cidade de São Bernardo do Campo – SP, fundada no ano de 1963 e atuante nos mercados de materiais elétricos, iluminação, comando e proteção. Atualmente, a Alumbra é detentora de uma estrutura organizacional funcional, não baseada em projetos, onde o foco principal é a obtenção dos produtos, enquanto os projetos são utilizados somente no sentido de apoio para este fim. Existe uma divisão por especialidade (departamentos como engenharia, marketing, etc.), onde os profissionais têm um superior direto (chefes de departamento) e não existe a figura de um gerente de projetos ou um escritório de projetos - PMO (Project Management Office). Especificamente, são encarados como projetos apenas os desenvolvimentos de novos produtos, que (no caso dos de fabricação interna) se concentram no departamento de engenharia, e os de importação nos departamentos de desenvolvimento de novos negócios e qualidade, limitando assim a interdependência entre os setores em trocas de informações apenas.

3.2. Processo atual de gerenciamento de projetos de novos produtos na Alumbra

A figura 1 ilustra o surgimento de projetos de novos produtos atual da Alumbra, bem como o fluxo de processos de gerenciamento dos mesmos. É possível observar que, o processo atual possui falhas bastante claras e determinantes em diversos âmbitos, não em todos, mas em pelo menos seis das dez áreas do conhecimento, sendo elas: Integração, escopo, comunicação, riscos, tempo e de partes interessadas.

Figura 1. Mapa atual de processos para surgimento e gerenciamento de projetos de novos produtos na Alumbra.

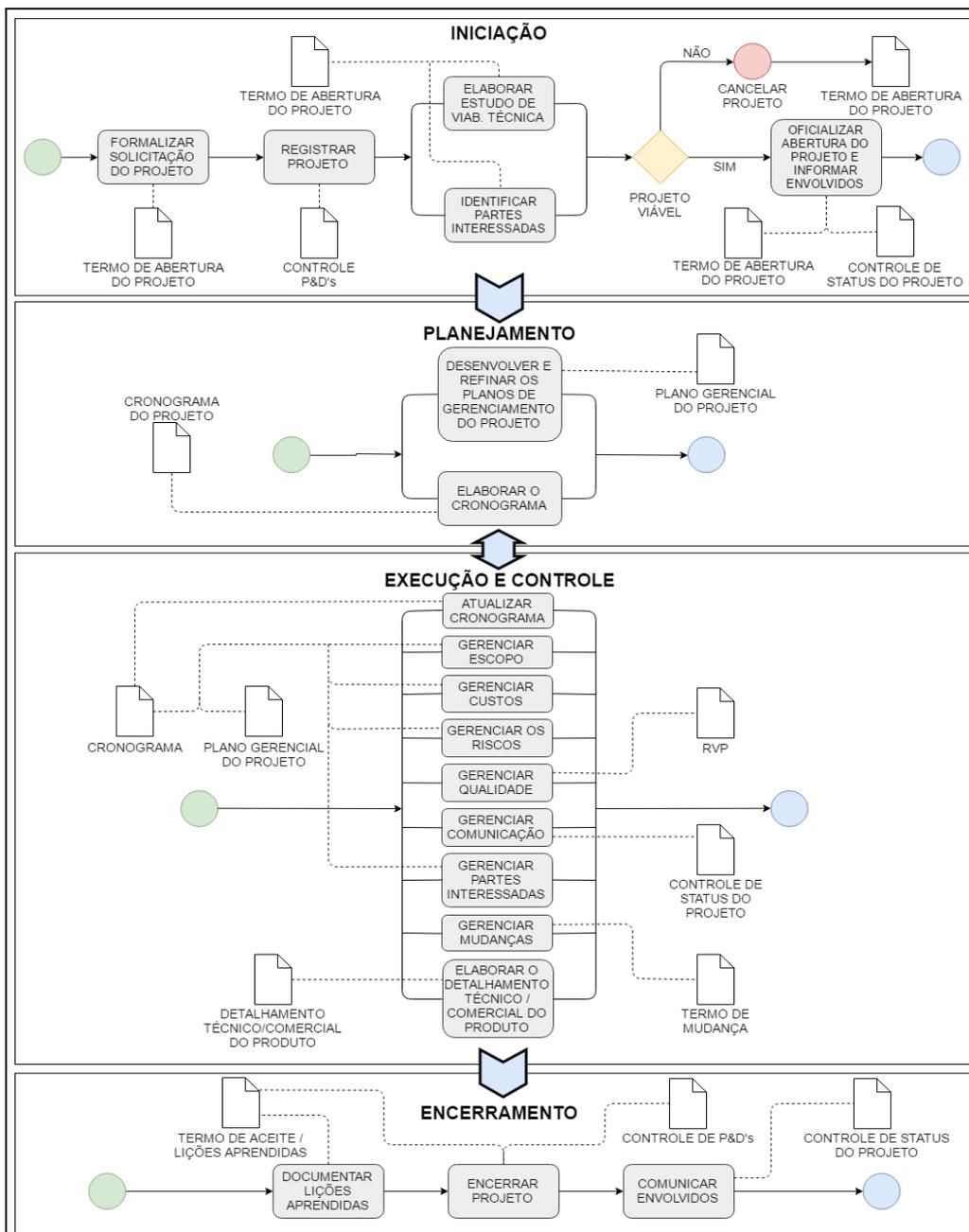


Fonte: Autor (2016)

3.3. Explicação da metodologia a ser implementada – Fase, processos e métodos

O formato proposto é hierarquicamente organizado em quatro fases, sendo elas: fase de iniciação, fase de planejamento, fase de execução/controle e fase de encerramento. Essas fases serão conduzidas de forma sequencial durante o andamento de cada projeto de novo produto e são marcadas por processos (atividades) e métodos adaptados do PMBOK® (2013), dos quais estão categorizados em cada fase e que deverão ser executados de forma cronológica e ordenada. Na figura 2 é mapeado o fluxo de processos desenvolvido para gerenciar os projetos de novos produtos na Alumbra. No fluxograma também são apresentados os documentos/ferramentas pertencentes a cada processo.

Figura 2. Mapa de processos da nova metodologia e seus respectivos documentos/ferramentas.



Fonte: Autor (2016)

3.3.1. Fase de iniciação

Esta fase estabelece o início do projeto de modo a autorizar formalmente o dispêndio dos esforços e recursos estimados para sua concepção.

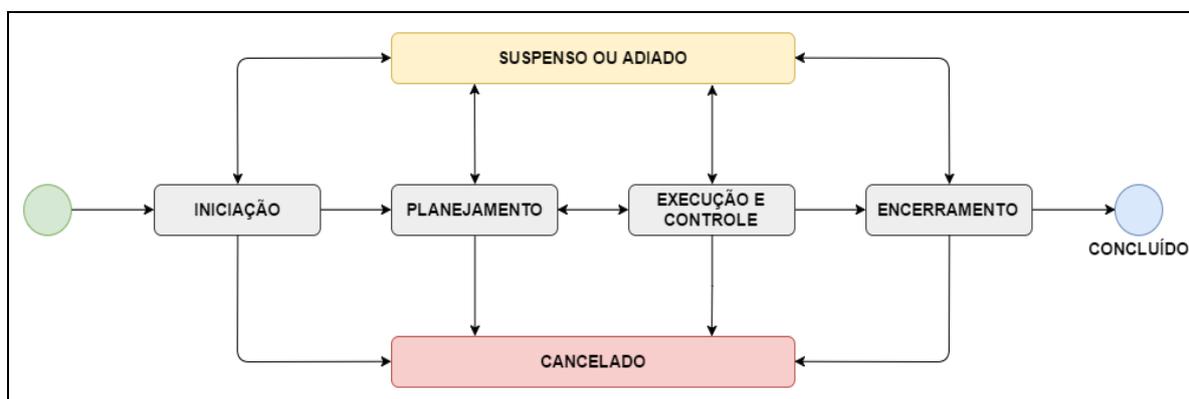
3.3.1.1. Solicitação formal do projeto

A partir do momento em que a necessidade e os objetivos do projeto foram definidos e estruturados, através de estudos realizados pelo comitê estratégico da empresa, inicia-se então um esforço para se formalizar a solicitação deste projeto e alinhar os requisitos estratégicos e econômicos com os requisitos técnicos. O solicitante deverá preencher parcialmente o documento Termo de abertura do projeto, que é um documento dividido em três etapas: Briefing, Estudo de viabilidade e Abertura do projeto. Parcialmente, pois neste momento apenas o questionário referente às características do projeto (no que tange aos requisitos, especificações, objetivos, etc.) se farão necessárias. O Briefing serve para embasar o estudo de viabilidade técnica e o desenvolvimento do projeto em si, de forma que, ao fim do processo, seja entregue exatamente o que o solicitante espera do produto final, através da constatação de todas as questões necessárias dentro de um desenvolvimento de produto. Aspecto este, que permite antever possíveis conflitos técnicos condicionais de informações. Assim que finalizado o preenchimento do documento, o solicitante deve convocar uma reunião para apresentar e discutir a necessidade do projeto e todos os seus requisitos ao que pode ser chamado de comitê de projetos. Este comitê deverá ser formado pelos representantes dos departamentos que atuarão mais diretamente no desenvolvimento, como engenharia, qualidade, compras, marketing e controladoria. Ao fim da reunião, a equipe técnica iniciará um esforço para realizar uma análise de viabilidade técnica com estudos preliminares estimando prazos, custos, recursos, riscos, restrições, etc. É passado um prazo aos solicitantes para que os estudos possam ser realizados.

3.3.1.2. Registro do projeto

Antes de qualquer outra ação, deve ser atribuído um número de P&D ao projeto e o mesmo deve ser inserido no portfólio de projetos (endereço virtual com uma tabela que permite o gerenciamento visual de todos os projetos da Alumbra, identificando a fase que cada projeto se encontra ou se o mesmo foi cancelado, suspenso, etc.), tornando-se conhecido na organização (na figura 3 é possível observar quais são as possíveis situações de projetos).

Figura 3. Possíveis situações de projetos.



Fonte: Autor (2016)

3.3.1.3. Estudo de viabilidade técnica do projeto

O estudo de viabilidade técnica do projeto deve ser elaborado pelo corpo técnico da empresa, ainda no documento Termo de abertura do projeto. Nele, estarão discriminadas as etapas

preliminares que deverão ser executadas e os recursos necessários (entre eles, humanos, custos, prazos, insumos, etc.) para que a concepção do produto seja possível. O documento deve contemplar todos os cenários possíveis de execução. A escolha de qualquer cenário levará à entrega do produto final, embora se distingam em prazos, custos, investimentos, recursos, dificuldades, riscos, etc. Após elaborado o estudo de viabilidade, uma reunião deve ser agendada para que o mesmo seja discutido. Cabe ao corpo técnico apresentar o que foi estudado ao restante do comitê e aos solicitantes. A reunião deve ser conduzida com uma Ata de reunião, da qual relatará tudo o que foi discutido e decidido. A partir do que foi apresentado e discutido, o solicitante pode aprovar ou não a execução do projeto, justificando no próprio documento a decisão tomada.

3.3.1.4. Identificação das partes interessadas e oficialização da abertura do projeto

Aprovado o projeto, o mesmo deve ser oficializado no Termo de abertura do projeto. Esse trecho do documento contempla o cenário escolhido pelo solicitante, os nomes que tomaram a decisão e a identificação das partes interessadas do projeto. Assim que oficializado formalmente, o início do projeto, bem como o seu endereço virtual de gerenciamento devem ser comunicados via e-mail (Controle de STATUS do projeto) a todos que participarão do seu desenvolvimento.

3.3.2. Fase de planejamento

O objetivo nesta fase é refinar o que foi definido na iniciação para que os resultados esperados sejam alcançados.

3.3.2.1. Cronograma do projeto

O primeiro plano a ser elaborado é o plano de gerenciamento do tempo do projeto. Deve ser desenvolvido um cronograma que concentrará todas as atividades do projeto de forma sequencial, suas dependências, os recursos para cada atividade e o custo para cada recurso. O cronograma deve ser desenvolvido em software específico (MS Project), que permite uma utilização vinculada à caixa de e-mail (Outlook), aspecto este que mantém a equipe do projeto sempre informada sobre o andamento do projeto e sobre as tarefas que precisam ser executadas. Esta ferramenta auxiliará a equipe no monitoramento e controle do projeto até o seu encerramento. Devido a este fato, ele precisa ser utilizado como uma espécie de “diário”, onde todos os fatos (ações, decisões, reuniões, acontecimentos, tarefas realizadas, etc.) devem ser relatados à medida que acontecem. Os documentos utilizados no gerenciamento também devem ser anexados no software, de modo a amarrar todas as informações e endereços.

3.3.2.2. Desenvolver e refinar os planos de gerenciamento do projeto

Paralelamente a elaboração do cronograma do projeto, deverá ser desenvolvido o Plano gerencial do projeto. Este é o documento que concentra todas as informações relevantes do projeto, de modo a embasar toda a execução, até o encerramento do projeto. Nele, devem ser desenvolvidos todos os planos de ações (para todas as áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos) necessários para que o projeto possa ser finalizado com sucesso. Assim que o documento for completamente elaborado, o mesmo deve ser comunicado a todos os envolvidos no projeto, juntamente com o cronograma, por e-mail e já através do uso do Controle de STATUS.

3.3.3. Fase de execução e controle

Esta fase visa executar e concluir todo o trabalho definido no planejamento, de forma a coordenar os recursos e controlar quaisquer variações no tocante às linhas de base de prazo, custo e escopo.

3.3.3.1. Gerenciamento dos planos e manutenção do cronograma

Durante a execução dos trabalhos, a equipe do projeto deverá estar utilizando o cronograma para relatar o andamento das tarefas das quais são os respectivos responsáveis. O fato do cronograma estar vinculado ao Outlook (e-mail corporativo) faz com que a equipe esteja sempre informada e alertada sobre os seus prazos de entrega. Além dessas informações, os integrantes da equipe receberão lembretes para atualizar o cronograma, além de informações quais tarefas são predecessoras às suas. Mesmo com esse processo automatizado de lembretes, é importante que o gerente do projeto cobre formalmente a equipe do projeto pelas entregas (de preferência por e-mail).

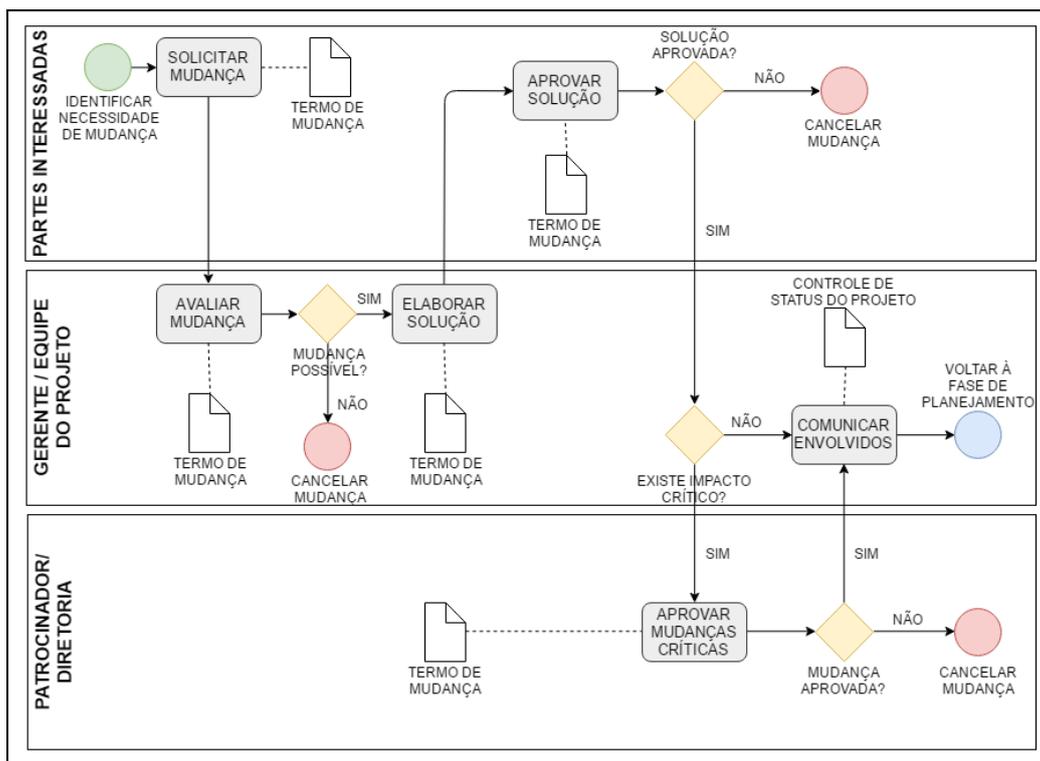
3.3.3.2. Comunicação

A comunicação do andamento de qualquer projeto deve ser feita através do preenchimento do documento Controle de STATUS do projeto. Durante a execução, o mesmo deve ser utilizado de acordo com o que foi estipulado no Plano gerencial do projeto, no caso, se será apresentado por reunião, e-mail, etc. e de quanto em quanto tempo. O documento consiste em informar sinteticamente os principais marcos ocorridos, (como tarefas finalizadas, decisões tomadas, etc.), o que está sendo executado no presente momento e os próximos passos e estimativas, de forma a manter a equipe e as partes interessadas sempre a par do andamento do projeto.

3.3.3.3. Mudanças

Após planejado o projeto, toda e qualquer mudança, por menor que seja, no que tange ao escopo do produto e do projeto culmina em impactos nos resultados do projeto (prazo, custos, recursos, etc.) e por esta razão as mudanças devem, obrigatoriamente, ser solicitadas formalmente, avaliadas e aprovadas através do documento Termo de mudança. Se aprovada a mudança, o Plano gerencial do projeto e o cronograma devem ser atualizados e todas as partes (equipe e stakeholders) informadas. A figura 4 representa graficamente o processo de gerenciamento das mudanças.

Figura 4. Processo de gerenciamento de mudanças.



Fonte: Autor (2016)

3.3.3.4. Detalhamento técnico / comercial do produto

A partir do momento em que o produto final é aprovado, o corpo técnico deve elaborar o documento Detalhamento técnico/comercial do produto, que consiste em um relatório/manual dinâmico que especifica todas as características técnicas do produto, além de outras informações como aplicações, diferenciais, etc. Este documento servirá para que todos tenham um total conhecimento do que exatamente é o produto, além de municiar os trabalhos de marketing e da equipe comercial com argumentos de venda.

3.3.4 Fase de encerramento

Esta fase visa assegurar que todo o trabalho do projeto tenha sido finalizado. Ela marca a conclusão formal do projeto, a alimentação da base de conhecimento com informações e lições aprendidas durante o desenvolvimento, a obtenção do aceite por parte do solicitante e se os resultados esperados foram atingidos.

3.3.4.1. Relato das lições aprendidas

Todas as ocorrências úteis, de quaisquer âmbitos, sejam elas soluções ou problemas ocorridos, identificadas durante a condução do projeto devem ser registradas no documento Termo de aceite / Lições aprendidas, a fim de se criar um histórico de informações que poderão ser utilizadas em projetos atuais e futuros.

3.3.4.2. Encerramento formal do projeto

Após serem finalizadas todas as entregas estipuladas no escopo, a aceitação do projeto deve ser formalizada no documento Termo de aceite / Lições aprendidas. Deverá ser avaliado se os objetivos do projeto foram atingidos, suas justificativas e se o resultado final do projeto satisfaz as expectativas do solicitante e das partes interessadas.

4. CONCLUSÃO DO TRABALHO

As práticas e ferramentas apresentadas e utilizadas neste trabalho, representam apenas uma parte de tudo o que o tema gerenciamento de projetos abrange. Sobretudo, mesmo sabendo que quanto mais práticas e ferramentas forem utilizadas, maiores serão as chances de sucesso nos resultados dos projetos, a magnitude dos projetos desenvolvidos na organização estudada não exigem, em um primeiro momento, a aplicação de todos esses conhecimentos existentes. Além disso, uma implementação mais ampla e de maior complexidade exigiria uma mudança cultural e organizacional na empresa como um todo, aspecto este que não era objetivo do trabalho. No caso da Alumbra, era evidente que as maiores lacunas do processo de administração de projetos de novos produtos se concentravam na falta de formalização de informações e na deficiência que existia quanto ao gerenciamento de algumas áreas do conhecimento em gestão de projetos, das quais poderiam melhorar consideravelmente o processo de desenvolvimento de produtos, como integração, escopo, tempo, riscos, comunicação e partes interessadas. Com a implementação da metodologia, as informações pertinentes passaram a ser oficializadas, todas as áreas do conhecimento em gestão de projetos passaram a ser administradas e os primeiros resultados puderam ser observados de imediato. Em suma, os objetivos iniciais foram alcançados, mesmo em se tratando de uma metodologia otimizada, sem a utilização de todos os conhecimentos sugeridos pelo guia PMBOK® (2013). Esse foi um primeiro passo na tentativa de se criar uma cultura de projetos na empresa Alumbra e que pode servir de exemplo para novos desenvolvimentos. O nível de maturidade em projetos é alcançado, não somente através da utilização de um modelo guia padrão. Ele se dá mediante a dedicação de todos os envolvidos e supõe aprendizado constante, tanto individualmente quanto coletivamente. Contudo, pode-se dizer que a Alumbra se encontra num estágio de reforçar seu conhecimento sobre gestão de projetos, transformando-a em realidade através de uma ação conjunta e efetiva na qual a organização como um todo tenha participação. Os próximos passos serão avaliar a utilização da metodologia na condução de projetos na organização, do início ao fim, mensurando o grau de maturidade que a empresa vai atingindo com o passar do tempo e tirando lições de cada projeto desenvolvido, a fim de tornar o modelo cada vez mais robusto e moldado à organização.

REFERÊNCIAS

- CHARVAT, J. Project Management Methodologies. John Wiley & Sons, NJ, 2003.
- DO VALLE, A. B.; SOARES, C. A. P.; FINOCCHIO JR., J. & DA SILVA, L. S. F. Fundamentos do gerenciamento de projetos, 2ª Edição. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
- KERZNER, H. Project Management: A system approach to planning scheduling and controlling. John Wiley & Sons, 7ª edição, 2001.
- PROJECT MAGEMENT INSTITUTE, INC. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®), 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2013.
- XAVIER, C. M. S. Metodologia de gerenciamento de projetos. São Paulo: Beware, 2012. Artigo disponível em: <http://www.g2b.com.br/downloads/07_metodologia_gerenciamento_de_projetos_carlos_magno_da_silva_xavier_2012.pdf>, acessado em 20 ago. 2016.