

Aplicação de Gerenciamento de Projetos em Pequenas Empresas e Projetos: Proposta de modelo de gerenciamento de projetos em uma empresa de Construção Civil

Patricia Lidiane Carneiro (UFMG) patricia.lidiane@ymail.com

Resumo:

A aplicação de Gerenciamento de Projetos em pequenas empresas busca melhorar a eficiência dos projetos, reduzir custos, cumprir prazos, organiza e orienta para a adoção de melhores práticas. Como resultado é possível obter uma alternativa para a empresa se manter competitiva no cenário atual que o país se encontra, onde o investimento em construção civil está retraído em consequência da instabilidade política e econômica vivida no país. Utilizando questionários aplicados a um estudo de caso, percebeu-se a necessidade de melhoria na gestão de projetos, uma vez que o envolvimento com os *Stakeholders* e a não formalização dos processos foram dois dos fatores críticos mais apontados pela pesquisa e os dois fatores são melhores gerenciados na aplicação do modelo de gerenciamento de projeto. O fator apontado como o que mais prejudicou o desempenho do projeto foi o caráter emergencial, que por sua vez não pode ser modificado por se tratar da natureza do projeto, mas os processos bem estruturados orientam para obtenção dos melhores resultados possíveis mitigando as incertezas do projeto.

Palavras chave: Gerenciamento de projetos, construção civil

Application of Project Management in Small Business and Projects: Proposal of project management model in a Construction Company

Abstract

The application of project management in small business seeks to improve project efficiency, reduce costs, meet deadlines organizing and guiding for the adoption of best practices. As a result we get an alternative for the company to remain competitive in the current situation that the country is where investment in construction is retracted as a result of political and economic instability in the country. Using questionnaires applied to a case study realized the need for improvement in project management, since the engagement with stakeholders and non formalization of the process were two of the critical factors most in the survey and the two factors are better managed in the application of project management model. The pointed factor as what most hurt project performance was the emergency nature, which in turn can not be modified because it is the nature of the project, but well-structured processes guide to getting the best results possible mitigating the uncertainties of project .

Key-words: Project management, Construction.

1. Introdução

O Brasil está passando por um período de instabilidade política e econômica, diante deste cenário percebe-se a diminuição do investimento em construção civil. Empresas de construção civil de pequeno porte têm que recorrer a processos mais eficientes, redução de custo, de retrabalho e principalmente satisfação dos clientes, a fim de manter a continuidade de suas atividades fim. O presente estudo propõe a melhoria nos processos de gerenciamento de projeto como diferencial competitivo para superar o momento e agregar valor ao negócio.

O objeto de estudo foi um dos projetos de uma empresa de pequeno porte que atua no setor de construção civil e considerando que, segundo Vargas (2007), existe uma necessidade no mercado de ver exemplos de documentos de projeto e de analisar e debater modelos de gerenciamento de projeto baseados nas boas práticas do *Project Management Institute* (PMI) através do Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Buscou-se desenvolver a proposta de um modelo simplificado que atenda ao porte da empresa e melhore o desempenho do desenvolvimento do projeto.

O estudo de práticas de gerenciamento de projeto em empresas de pequeno porte é muito importante para o desenvolvimento econômico do país uma vez que segundo SEBRAE (2013) 99% das empresas brasileiras são caracterizadas como pequenos negócios.

Com intuito de atender as demandas de um mercado com grande velocidade de mudanças, o modelo de gerenciamento baseado em objetivos torna-se imprescindível, e favorece o crescimento acentuado do gerenciamento de projetos nos últimos anos. (Vargas, 2016)

Outra grande vantagem segundo Vargas (2016) é que o gerenciamento de projetos não está restrito à grandes projetos de elevada complexidade e custo. Esta é outra justificativa para utilizar o gerenciamento de projetos em pequenas empresas com pequenos projetos.

2. Gerenciamento de Projetos

Projeto pode ser definido como um conjunto de ações coordenadas por uma organização temporária a qual são alocados insumos para alcançar em um prazo determinado os objetivos de sua existência (Vargas, 2016). Como descrito pelo PMI (2013) cada projeto resulta em um produto, serviço ou resultado único, seja ele tangível ou intangível. Vargas (2007) em outro trabalho descreve projeto como sendo um empreendimento não repetitivo caracterizado por uma sequência clara e lógica dos acontecimentos do início ao fim para atingir um objetivo predefinido, conduzido por pessoas dentro das restrições de tempo, custo e recurso.

Muitas organizações são baseadas em projetos, sua forma organizacional trabalha em sistemas temporários para execução de maior parte dos trabalhos, mas as mesmas podem contar com áreas de apoio funcional (PMI, 2013).

O ciclo de vida normalmente é dividido em fases que são genéricas e comuns ao diferente projeto, estágios que são específicos da natureza do projeto e atividades que são específicas para cada projeto.

As fases do projeto são: fase de iniciação, fase de planejamento, fase execução, fase de monitoramento e controle e fase de encerramento.

As fases podem ser compreendidas segundo exposto por Vargas (2014):

Iniciação é a parte inicial do projeto, quando visualizamos uma necessidade e em seguida são definidos os objetivos do projeto os documentos iniciais são elaborados e as melhores estratégias são selecionadas

Planejamento é a fase destinada a detalhar tudo que será realizado pelo projeto, cronogramas, correlacionamentos, alocação de recursos, análise de custos entre outros para evitar dificuldades e reduzir imprevistos. Nesta fase os planos de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisição são desenvolvidos.

Execução é a fase que concretiza o que foi planejado na fase anterior. A maior parte do orçamento e dos esforços do projeto são empenhadas nesta fase.

Monitoramento e Controle é a fase que se desenvolve simultaneamente as demais. Com o intuito de mensurar, acompanhar, e controlar as ações que estão sendo executadas, propondo ações preventivas e corretivas no curto espaço de tempo.

Encerramento é a fase onde o trabalho executado pode ser avaliado via auditoria interna ou externa, os documentos do projeto são encerrados, as falhas e dificuldades são discutidas e analisadas para gerar um banco de dados que pode ser utilizado em outros projetos.

O gerenciamento de projetos é aplicação e desenvolvimento de habilidades e conhecimentos, ferramentas e técnicas para atender aos requisitos do projeto (PMI, 2013). E o que ele propõe não é nada novo tão pouco revolucionário (VARGAS, 2016).

O gerenciamento de projetos é constituído de ferramentas e práticas que levam a empresa a desenvolver um conjunto de habilidades com intuito de controlar eventos não repetitivos e algumas vezes complexos, considerando um cenário com tempo, custo e qualidade previamente determinados (VARGAS, 2016).

Muitas vezes os projetos podem sofrer interferência com as operações de rotina da empresa e com objetivos diferentes, porém todos devem estar alinhados com os objetivos estratégicos da empresa (PMI, 2013), e segundo Vargas (2016) esta é uma das principais dificuldades no gerenciamento de projetos: o fato de pessoas do corpo do projeto realizarem paralelamente atividades de rotina que requerem; o mesmo nível de atividades administrativas.

Segundo Vargas (2007) são apresentados como benefícios do gerenciamento de projeto evitar surpresas durante a execução dos trabalhos, permite desenvolver diferencial competitivo, permite adaptar os trabalhos ao mercado e aos clientes, permite realizar orçamentos antes do início dos gastos, agiliza a tomada de decisão, aumenta o controle gerencial, facilita e orienta as revisões do projeto, otimiza a alocação de pessoas e equipamentos e documenta e facilita as estimativas para projetos futuros.

3. Gerenciamento de projetos e as organizações

Segundo McGee (1994, p. 206 apud LEITE, 2004) o aprendizado nas empresas é o processo através do qual uma organização se adapta ao seu meio ambiente, num processo semelhante ao da adaptação dos organismos vivos ao ambiente em que vivem. Organismos e organizações incapazes de se adaptarem a seus respectivos ambientes – isto é, incapazes de aprender – não sobrevivem.

A melhoria na forma como os projetos são gerenciados se torna fator crítico para a sobrevivência das organizações. Porém, características internas das organizações também interferem diretamente na forma de gerenciamento de projetos.

Segundo o PMI (2013) questões como cultura, estilo e estrutura organizacional influenciam a maneira como os projetos são executados. As organizações são arranjos sistêmicos que visam alcançar o objetivo de realização do projeto.

Quando as organizações optam pela execução de um determinado projeto elas esperam um retorno e este retorno é medido em termos do sucesso do projeto. É possível definir sucesso de

um projeto, como colher o que se plantou, nem mais nem menos (Vargas, 2016). Mas o sucesso também deve ser medido em termos de sua conclusão dentro das restrições de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco, a fim de garantir os benefícios do empreendimento (PMI, 2013).

Em contrapartida também existem alguns dos muitos fatores de fracasso em projetos. Segundo Vargas (2014) boa parte dos projetos falham ou não atingem os resultados esperados, seja por volatilidade do ambiente, cenário político ou tecnologia. Assim como algumas causas de falha do tipo gerencial como: metas e objetivos mal estabelecidos; falta de entendimento sobre a real complexidade do projeto; excesso de atividades e curto espaço de tempo para realizá-las; sistemas de controle inadequados; alternância na liderança do projeto; muita dependência de softwares; estimativas financeiras incompletas; projeto baseado em dados inadequados ou insuficientes; projeto baseado em experiência empírica; treinamento e capacitação inadequados; falta de liderança no projeto; pouco tempo para as atividades de planejamento; falta de conhecimento de necessidade de pessoal e equipamento; dificuldade de integrar os elementos-chave do projeto; não atender as expectativas do cliente do projeto; não conhecer os pontos chave do projeto e por fim falta de padronização nas atividades estabelecidas para realização do projeto.

A utilização de formas de gerenciamento de projetos tem como vantagem o fato de conseguir os resultados desejados cumprindo o prazo e o orçamento preestabelecido pela organização (Vargas, 2013).

O SEBRAE (2016) divide o gerenciamento de projetos de forma bem simples: planejar as atividades a partir do fechamento do negócio com o cliente, elaborar o planejamento passo a passo das atividades, estabelecer o cronograma, definir quem será o responsável pelas atividades, assim como toda logística de suprimentos de material necessário para a execução do projeto.

Já o PMI (2013) divide o gerenciamento de projetos em 5 grupo de processos:

O grupo de processos de iniciação onde os processos executados visam definir um novo projeto ou fase de um projeto por meio da autorização formal.

O grupo de processos de planejamento são os processos necessários para definir o escopo do projeto apurar os objetivos e definir a linha de ação que a equipe deve seguir.

O grupo de processo de execução compreende os processos realizados para executar o trabalho definido previamente no plano de gerenciamento de projeto.

O grupo de processos de encerramento compreende os processos executados para finalizar formalmente o projeto.

Para facilitar a integração das boas práticas de gerenciamento de projetos o que se propõe é a adoção de um modelo simplificado, que seja adaptado para o estudo de caso, e que possa ser entendido por toda a equipe de projeto. Também é importante considerar que os modelos não devem ser estáticos, eles podem ser melhorados a cada ciclo de execução.

A palavra modelo, derivada do latim *modulus*, conduz a molde, forma, e, embora utilizada em diferentes contextos e significados diferenciados, implica de algum modo a ideia de organização e ordenamento de partes que compõem um conjunto. Assim, em linguagem simples e sem sofisticação científica, podemos definir modelo como aquilo que serve de exemplo ou norma em determinada situação. (Ferreira et al, 2009, p. 5)

Considerando o conceito de modelo apresentado por Ferreira et al (2009) o que se propõe é estabelecer um exemplo de gestão de projetos que seja simples como indica o SEBRAE (2016) incrementado com algumas boas práticas indicadas pelo Guia PMBOK. Desta forma o

gerenciamento de projeto será conhecido e analisado com seus pontos fortes e fracos.

4. Método de estudo

Caracterizando-se como estudo de caso no qual se apresenta análise aprofundada de um objeto, com o uso de múltiplos instrumentos de coleta de dados e presença de interação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa (MIGUEL, 2009).

O primeiro passo para realização do Estudo de caso foi definir a estrutura conceitual- teórica, através do mapeamento da literatura. Em seguida selecionou-se o objeto de estudo uma empresa de pequeno porte do ramo da construção civil.

A metodologia utilizada apresenta o caminho percorrido para resultados qualitativos e quantitativos (SANTOS e CANDELORO, 2006). A revisão bibliográfica, elaboração da investigação, eleição da empresa foco do estudo de caso, a observação das rotinas internas das organizações e a aplicação de questionário.

A coleta de dados se fez através de questionários, o primeiro semiestruturado, o segundo estruturado e observações de campo. Primeiramente foi aplicado um questionário mais amplo, que continha os temas de gestão projetos, e para isto foi escolhido um dos projetos que está em fase de encerramento. De posse destas definições, foi aplicado um segundo questionário estruturado que tinha por objetivo levantar o modelo atual de gestão de projetos praticado na empresa e quais os fatores que mais influenciam positiva e negativamente no sucesso do projeto.

5. Estudo de caso

A empresa alvo de nossos estudos é uma Sociedade Empresarial Limitada de uma cidade mineira de base econômica extração mineral e foi fundada em 31/08/1998. Sua atividade principal é serviços de engenharia e construção civil. Tem como seus principais clientes a Prefeitura Municipal da cidade onde sua sede está instalada e cidades vizinhas, mas o projeto escolhido para este trabalho se trata de um desafio a parte, pois, pela primeira vez a empresa iniciou um projeto para uma mineradora local, intitulado Projeto A.

O Projeto A refere-se a reforma de casas rurais danificadas por resíduos da Mineradora. O projeto tem como características principais a urgência, assim como ausência de projeto e mudança de escopo constante.

Um dos fatores que impulsionam a necessidade de gerenciamento de projetos na empresa estudada é o compartilhamento de recursos, pode envolver recursos escassos especializados e caros, sendo necessário o compartilhamento entre vários projetos (Vargas, 2016).

Ainda segundo Vargas (2016) uma das principais causas de falha em projetos a nível gerencial está relacionada ao projeto estar baseado em dados insuficientes e ou inadequados, e outra questão é estimar o projeto segundo feeling e experiências empíricas.

5.1 Ciclo de vida do Projeto A

A partir de observações de campo chegou-se ao ciclo de vida do projeto A apresentado no Gráfico 1, que se difere da literatura apresentada neste trabalho na fase de planejamento, que ocorre de forma paralela as demais fases. Este fato é consequência de uma característica emergencial do Projeto A com mudanças de escopo constante, o que posterga as atividades de planejamento ao longo do ciclo de vida do projeto.

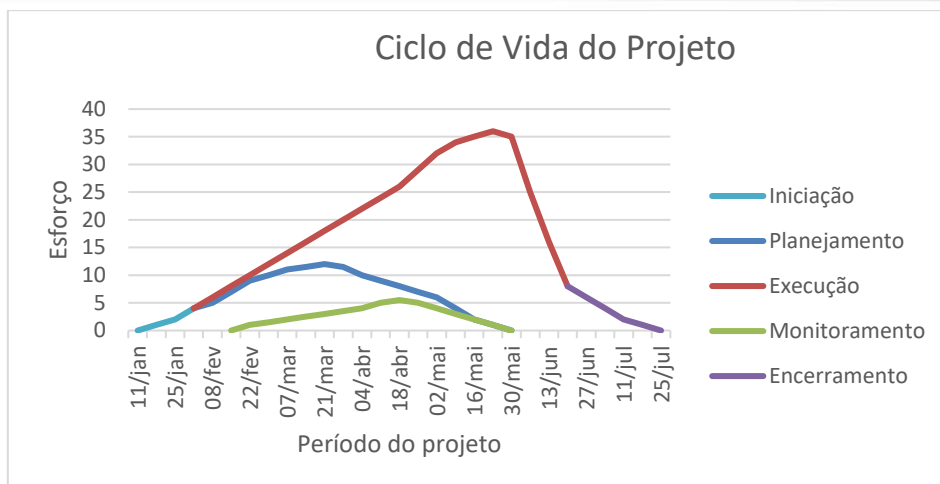


Gráfico 1: Ciclo de Vida do Projeto A

Considerando as quatro fases do ciclo de vida do Projeto A tendo como referência as boas práticas de gestão de projetos descritas pelo Guia PMBOK 5ª edição (PMI, 2013) descreve-se a situação o estado da arte do estudo de caso.

Na **Fase de Iniciação** o projeto foi idealizado pela Contratante que viu a necessidade e formalizou o projeto, fez a seleção da empresa que executaria o projeto, uma vez selecionados para a execução do projeto a empresa estudada foi convocada para uma reunião Kick Off onde foi formalizada a intenção do projeto e passado requisitos mínimos para o início do planejamento das atividades. O próximo passo foi um arranjo interno que definiria a equipe de liderança do projeto, a elaboração da carta de preposição que elenca o representante formal que responderá pela condução do projeto perante a contratante.

Na **Fase de Planejamento** tendo iniciado formalmente o projeto inicia a fase de planejamento. O plano de gerenciamento do projeto é um documento completo que formaliza o planejamento de todas as áreas do conhecimento. Neste caso não existe um documento que contemple o planejamento de todas as áreas, são obtidos planejamentos isolados para controle de cronograma, custo e risco. São feitas reuniões para análise e definições importantes para o gerenciamento do projeto em todas as áreas do conhecimento, mas a maior parte das informações ficam registrados em ata de reuniões a poder da gestão atual.

Planejar o gerenciamento do escopo foi um desafio a parte do projeto A, pois não possuía um escopo definido, apenas um Objeto de contrato e uma gama de frentes de serviços que poderiam ser liberadas ou não. Conforme eram liberadas as frentes de serviço eram realizados a definição do escopo. Foram elencados os requisitos legais aplicáveis a construção civil, neste caso a Contratante, uma mineradora de grande porte, também possui exigências mínimas de segurança, qualidade e meio ambiente.

Seguindo com o planejamento, assim como a definição do escopo, o cronograma também era feito conforme havia liberação de demanda, ficou definido a realização de cronogramas parciais, atualizados diariamente. Para controle e acompanhamento da obra, não foi possível realizar o acompanhamento de avanço físico do projeto como um todo, apenas parcialmente.

De posse das liberações parciais as atividades eram definidas e divididas em pacotes para facilitar a compra de matéria prima, alocação de mão de obra e infraestrutura, mas de forma geral estas informações não eram documentadas. Estimava-se os recursos e as durações para

cada atividade. A estimativa de duração das atividades primeiramente era feita por dados de produtividade da construção civil disponíveis em literatura, por ativos organizacionais e know how da empresa. Mas a maioria deles precisou ser recalculado no decorrer do projeto pois as dificuldades de acesso e de logística tornavam os índices reais bem menores do que os encontrados em literatura.

Não foi possível estabelecer um cronograma único, no total foram gerados 15 cronogramas, entre eles alguns foram cancelados por suspensão das atividades. Deste ponto de vista muito tempo era desperdiçado em planejamento de atividades que não foram levadas a diante.

O Planejamento dos custos foi feito principalmente sob aporte de capital e capital de giro da empresa. Uma vez levantadas as possibilidades de frentes de serviço, foram estimados os custos do projeto sobre vários cenários e chegou-se à conclusão que o projeto era viável, mas que os custos devem ser controlados de perto a fim de não ultrapassar o que o porte da empresa suporta. Uma vez conhecido o caráter do projeto e as limitações à mão de obra e fornecedores locais, foi realizada uma pesquisa de mercado. O orçamento final foi feito sobre cenário hipotético com uma grande margem de erro.

Para planejar o gerenciamento dos riscos trabalhou-se com os seguintes riscos: riscos Externos do projeto que se desenvolveu em um local onde acabara de ocorrer um acidente com danos ambientais, humanos e sociais, com a possibilidade de ocorrer novamente; riscos Internos referentes a política e cultura organizacional que não estavam adaptadas à esta estrutura de prestação de serviço; riscos técnicos que são os riscos típicos da construção civil; riscos Legais que são todos os riscos relativos a legislação e as Normas Regulamentadoras; e os riscos foram identificados e analisados através de Brainstorming e análises de literatura. Foram realizadas análises qualitativas e quantitativas, mas não de forma estruturada e registrada. Foram estabelecidas algumas alternativas de mitigação dos riscos levantados.

Na **Fase de Execução** para iniciar a fase de execução os responsáveis da Gerência de Contratos e Engenharia foram realocados de outras obras e gradativamente a mão de obra do projeto foi contratada conforme demanda. O curto período do projeto requereu a contratação de mão de obra experiente, mas como o Projeto A era um desafio aos padrões da empresa, todas as atividades foram conduzidas com espírito de desafio e crescimento profissional no desenvolvimento de um projeto com elevado grau de incerteza.

Com a equipe montada, as atividades se iniciaram e eram acompanhadas através de reuniões periódicas que visavam orientar e gerenciar o trabalho, alinhando e comunicando as necessidades de campo e o andamento das atividades. Para garantir a qualidade eram realizadas semanalmente vistoria das atividades em campo.

O acompanhamento do desempenho da equipe era feito diretamente pelo gerente de contrato, não havia nenhuma forma estruturada, por se tratar de uma equipe relativamente pequena.

Para manter a eficiência das comunicações a equipe utilizava protocolos, e-mail e atas de reunião para registrar e formalizar ao máximo as definições, principalmente entre equipe funcional da empresa, equipe do projeto e fiscalização da contratante. O caráter metamórfico do projeto exigia o máximo de registros de informações, pois praticamente não foram fornecidos projetos, e a maior parte das decisões foram tomadas em visitas de campo.

As políticas internas da empresa engessavam um pouco o processo de aquisições, a lista de possíveis fornecedores era bem restrita, e a pequena demanda e grande urgência do projeto reduzia a possibilidade de negociação.

Na **Fase de Monitoramento e Controle** passando para a Fase de Monitoramento e Controle, uma vez diante da impossibilidade de definir um escopo global para o projeto, a validação do

escopo era feita por demanda parcialmente, se referindo especificamente a um entrega do projeto. Porém, ainda assim o projeto apresentava problemas de indefinição de escopo. Mesmo o escopo elaborado e aceito era modificado no momento da entrega, sob justificativa de pouco tempo para elaboração do planejamento e necessidade da atividade que não estava contemplada no planejamento inicial. Sem a definição do escopo do projeto, a estrutura analítica do projeto (EAP) ou linha de base do escopo nunca foi definida.

Mas era possível acompanhar o andamento do projeto por meio dos cronogramas parciais utilizando o software Microsoft Project e relatórios fotográficos diários. O caráter emergencial do contrato denominado “contrato guarda-chuva” acarretava mudanças quase que diariamente. O processo de solicitação de mudança e aceite era pouco estruturado, o que muitas vezes prejudicavam o andamento do projeto.

O avanço do cronograma ocorria diariamente, e muitas vezes foram necessários planos de ação para manter as datas estabelecidas para os cronogramas parciais. As constantes solicitações de mudanças não contempladas na elaboração dos cronogramas iniciais acarretavam atrasos e a empresa contratante muitas vezes não aceitava que se tratava de acréscimo no planejamento inicial da atividade, o que acarreta um desgaste desnecessário no processo de controle do cronograma.

A fim de controlar os custos mensalmente ocorria o fechamento dos custos do mês anterior e dos custos acumulados, assim como a atualização da previsão de custos.

Para assegurar a qualidade dos serviços prestados, antes de cada entrega era realizada uma verificação dos requisitos do cliente e de especificações técnicas e de funcionalidades. Porém neste processo percebe-se a necessidade da documentação destas verificações.

E para controlar as aquisições era feito o acompanhamento dos fornecedores, a qualidade da prestação de serviço em termos de pontualidade, assistência técnica e disponibilidade.

A **Fase de Encerramento** é onde o projeto A se encontra atualmente, desmobilizar a mão de obra e as instalações, devolver ao escritório central os recursos que estavam alocados na obra, documentar os arquivos provenientes do projeto, encerrar os contratos com os fornecedores, ou repassamos a outra obra que assuma os custos da prestação de serviço. Entretanto a fase não está finalizada ainda, pois, ainda é preciso trabalhar na negociação da grande quantidade de atividades realizadas fora de escopo.

5.2 Estudo dos fatores de sucesso do Projeto A

Para conhecer os fatores de sucesso do projeto foi elaborado o segundo questionário, retomando a revisão literária é possível definir sucesso de um projeto, como colher o que se plantou, nem mais nem menos (Vargas, 2016). Mas o sucesso também deve ser medido em termos de sua conclusão dentro das restrições de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco a fim de garantir os benefícios do empreendimento (PMI, 2013).

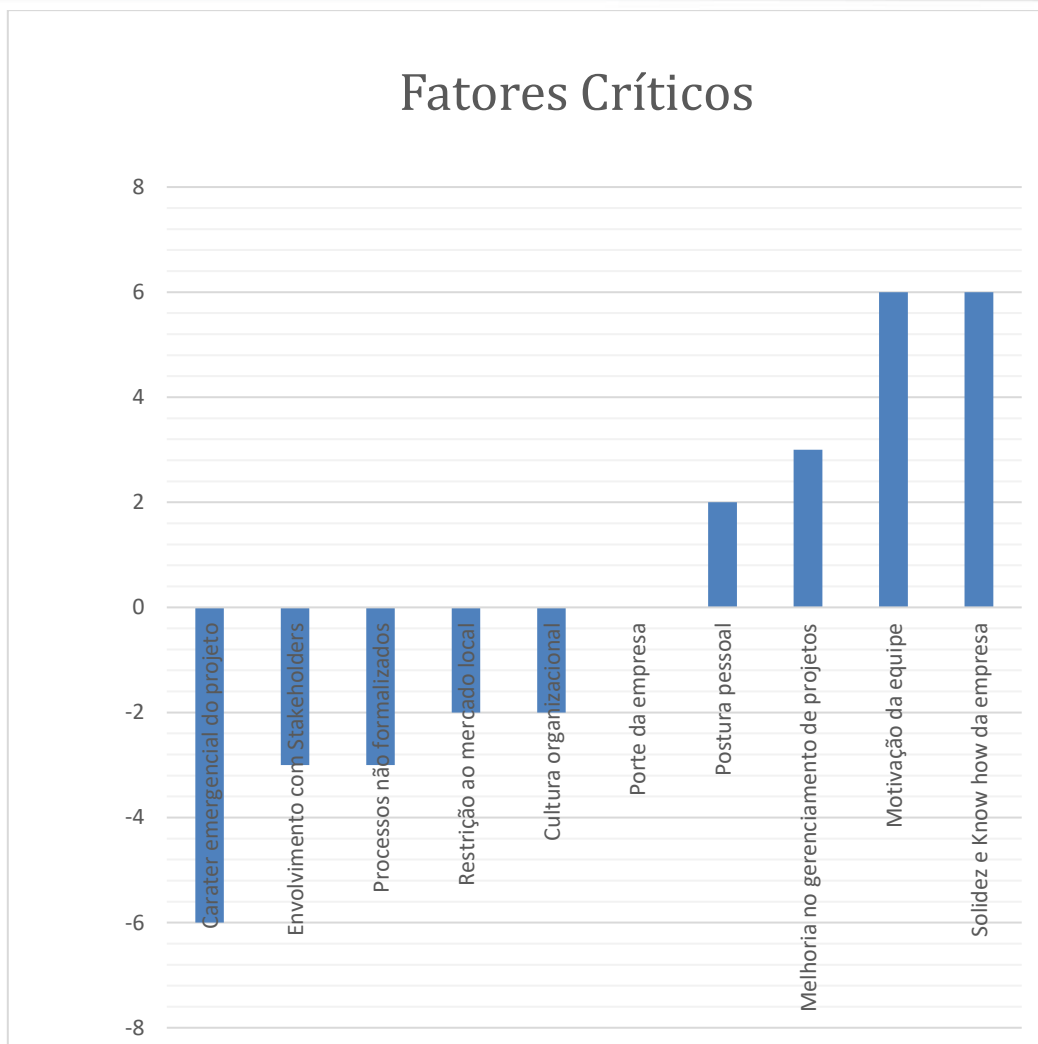


Gráfico 2: Fatores críticos de sucesso e fracasso do Projeto A

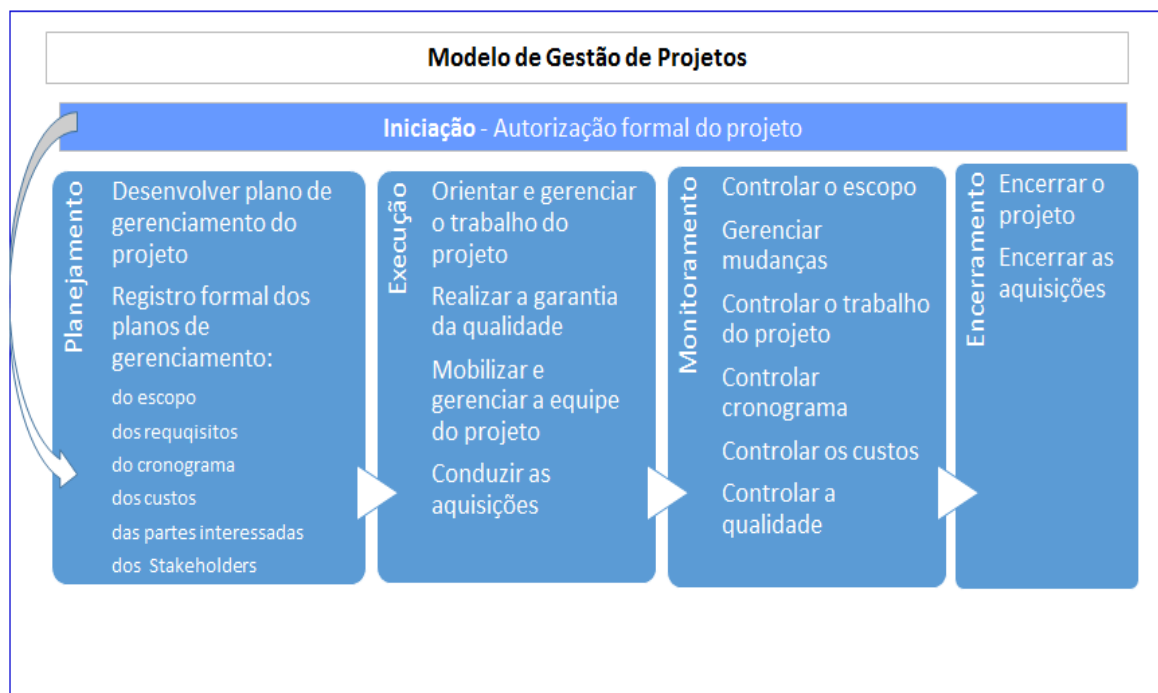
Métodos de pesquisa quantitativa, como apresentado acima de modo geral, buscam medir as opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes de um universo (Manzato, 2012). Com este intuito os dados foram analisados e apresentados no Gráfico 2. Segundo a pesquisa o caráter emergencial do projeto foi apontado como maior fator que prejudicou o desenvolvimento do projeto.

O envolvimento com os *Stakeholders*, processos não formalizados, restrição ao mercado local e cultura organizacional foram apontados como variáveis que dificultaram o desempenho do projeto. O porte da empresa foi considerado indiferente quanto ao desenvolvimento do projeto. A postura pessoal de cada colaborador da equipe de projeto teve uma contribuição positiva sobre o desenvolvimento do projeto. A pesquisa constatou que a melhoria no gerenciamento do projeto facilitaria de certa forma o desempenho do projeto. E por fim a pesquisa evidenciou que os dois fatores imprescindíveis para o sucesso do projeto foram a motivação da equipe e a solidez e *Know How* da empresa.

5.3 Proposta de modelo de gestão de projetos

Diante do exposto propõe-se para a empresa estudada um modelo simplificado de gestão de

projetos que formalize melhor os processos que já são executados pela empresa.



Quadro 1: Síntese da Proposta de Modelo de Gestão de Projetos

Na **Fase de Iniciação** o cliente contratante vê a necessidade de um novo projeto no setor de construção civil, seja Construção, Reforma ou Infraestrutura. Convoca um processo de seleção ou licitação, após avaliar o gerenciamento estratégico deve-se decidir se o projeto contribuirá para as metas da empresa. Quando a empresa é selecionada para executar o projeto, inicia-se o processo de realocação da equipe que conduzirá os demais processos, autorizando formalmente a alocação de recursos e a preparação para o planejamento das atividades.

Na **Fase de Planejamento** notou-se como ponto principal a formalização dos processos. A empresa já realiza estudos para iniciar os processos de gerenciamento do escopo dos requisitos do cronograma e dos custos, porém, não formaliza, não registra e não disponibiliza para a equipe do projeto, o que faz com que algumas diretrizes se percam no desenvolvimento do projeto. Nesta primeira fase também se propõe uma especial atenção aos *Stakeholders*. Os planos que compõem o gerenciamento de projeto não devem ser complexos, muito pelo contrário, devem conter apenas as diretrizes mínimas que orientem a realização das atividades durante o desenvolver do projeto. O que se sugere seriam estimativas iniciais, unidades de medida de desempenhos e critérios de controle. Assim será possível avaliar a ideia inicial, os caminhos percorridos e os desvios ao longo do projeto permitindo desta forma antever problemas e propor medidas de correção antes o que projeto atinja níveis indesejados e irreversíveis.

Nesta **Fase de Execução** não se observou interferências relevantes que pudessem ser modificadas a fim de melhorar os resultados do projeto, todavia, existe um engessamento no controle e desenvolvimento do projeto, a equipe de liderança do projeto tinha pouca autonomia tanto no gerenciamento das equipes como nos processos de aquisição. Tudo se trata da cultura

organizacional que tenta reduzir os custos centralizando estas questões no escritório central da empresa. A pesquisa concluiu que estas práticas causavam atraso na liberação de recurso, problemas na determinação de prazos e atrasos no cronograma. Por este motivo o que se propõe é uma maior autonomia para a liderança do projeto dentro dos limites estabelecidos no planejamento do projeto.

Na **Fase de monitoramento e Controle** em projetos como o do estudo de caso os controles de mudanças são essenciais, a ausência de escopo pré-definido dá uma certa liberdade para que os clientes sempre acrescentem atividades durante as entregas, isto não é bom e não está dentro das boas práticas de planejamento. Isso funciona como uma forma de *Gold Plating*, sempre entregando mais do que o acordado inicialmente. Ao se estabelecer um processo de gerenciamento de mudanças, no caso deste projeto ele se estabeleceria para cada escopo parcial, e requisitos por entregas que seriam definidos no decorrer do projeto após cada liberação de frente de serviço. A equipe do projeto até tentou estabelecer este processo, mas a falta de padrão acabou por desacreditar a prática, e a empresa no intuito de fidelizar o novo cliente acabou aceitando todas as mudanças e acréscimos propostos pelo cliente.

A **Fase de Encerramento** é a fase atual em que se encontra o projeto, o processo está ocorrendo conforme proposto pelo modelo, o maior ganho que se tem com a adoção do modelo proposto é o aumento de fatores para comparação e análise do sucesso ou fracasso do processo.

6. Considerações Finais

O caráter emergencial do projeto foi a maior dificuldade apontada pelo estudo, o modelo de gestão de projeto não mudará o caráter do projeto, mas dará a equipe de projeto maior controle e visão do andamento do projeto. O envolvimento com os *Stakeholders* é um aspecto do projeto que pode ser fortemente beneficiado com a utilização do modelo formalizado de gestão de projetos. A formalização dos processos é objetivo principal da proposta e a razão de ser deste estudo. A formalização dos processos de aquisição também é um benefício do modelo que pode ajudar a mitigar os efeitos da restrição ao mercado local. E o processo de mudança da cultura organizacional pode ser facilitado uma vez que o modelo é uma proposta que deve ser conhecida e entendida por toda equipe de projeto, equalizando a visão organizacional a respeito dos projetos pertinentes a gestão de projetos.

No projeto estudado é possível identificar vários elementos que são apontados pela literatura que podem levar ao fracasso do projeto como: falta de entendimento sobre a real complexidade do projeto; excesso de atividades e curto espaço de tempo para realiza-las; sistemas de controle inadequados; estimativas financeiras incompletas; projeto baseado em dados inadequados ou insuficientes; projeto baseado em experiência empírica; pouco tempo para as atividades de planejamento e falta de conhecimento de necessidade de pessoal equipamento. Só a existência destes fatores já explicita a necessidade da incorporação de boas práticas de gerenciamento de projetos.

Conclui-se que o projeto obteve sucesso, com a ressalva de que a empresa esperava que este projeto fosse o primeiro de vários que a contratante está desenvolvendo na região, mas até o momento não há indícios de contratação da empresa para os demais projetos.

O estudo corrobora com o descrito pelo PMI (2013) de que as características e circunstâncias específicas do projeto podem influenciar as restrições de mercado, de tempo, de recurso, de projeto até as restrições de informações nas quais a equipe de gerenciamento do projeto precisa articular, controlar e contornar para obter o sucesso do projeto. Assim como na teoria apresentada pelo PMI (2013) em decorrência do potencial de mudanças, o desenvolvimento do plano de gerenciamento de projeto deve ser uma atividade elaborada de forma progressiva ao longo do ciclo de vida do projeto, permitindo à equipe de projeto um nível maior de

detalhamento. Embora alguns processos como a definição do escopo global do projeto e a EAP não puderam ser estabelecidos, é possível um planejamento detalhado de entrega a entrega.

Agradecimentos ao apoio da FAPEMIG

Referências

ABDEL-AAL, R.E.; AL-GARNI, Z. *Forecasting Monthly Electric Energy Consumption in eastern Saudi Arabia using Univariate Time-Series Analysis*. Energy Vol. 22, n.11, p.1059-1069, 1997.

BRASIL *Cenário macroeconômico 2016-2019* Disponível em

<http://www.planejamento.gov.br/apresentacoes/apresentacoes-2015/ppa-2016_19-vfinal.pdf> acesso em 05/07/2016

EPE Empresa de Pesquisa Energética Série ESTUDOS ECONÔMICOS NOTA TÉCNICA DEA 12/15 Caracterização do Cenário Econômico para os próximos 10 anos (2015-2024)

<http://www.epe.gov.br/mercado/Documents/S%C3%A9rie%20Estudos%20de%20Energia/DEA%2012-15%20NT%20Cenario%20economico%202015-2024vf.pdf> Rio de Janeiro Agosto de 2015

FERREIRA, Victor C. P. CARDOSO, Antônio S. R. CORRÊA, Carlos J. FRANÇA, Célio F. *Modelos de Gestão* 3ª edição Rio de Janeiro Editora FGV, 2009

KERZNER, Harold. *Gestão de projetos as melhores práticas*. 2ª edição editora Bookman, 2007

MANZATO, A. J. SANTOS, A. B. *A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa* 2012 disponível em <

http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf> acesso em: 15/07/2016

McGEE, James V.; PRUSAK, Laurence; PYBURN, Philip J. *Managing Information Strategically*. New York: John Wiley & Sons, 1994. In: **LEITE, M.M** *Pressupostos para Implantação de Estratégias de Relacionamento com os Clientes em Pequenas e Médias Organizações: uma Abordagem baseada em Gerenciamento de Projetos*, 2004. Tese de Doutorado, UFSC Florianópolis 2004.

MIGUEL, P.A.C. et al. *Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PMI. *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos*. Guia PMBOK 5ª ed. EUA Project Management Institute, 2013.

SANTOS, V. CANDELORO, J. C. *Trabalhos Acadêmicos* Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre 2006.

SEBRAE *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas* disponível em:

http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/secretaria_politicas/dpd/SEBRAE_-_INSTITUCIONAL.GT_NAUTICO_versao_2_.pptx.pdf acessado em: 01/07/2016

SEBRAE Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas *Como montar um serviço de pequenas obras para construção civil* 2016 disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-servico-de-pequenas-obras-para-construcao-civil.64297a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#naveCapituloTopo>> acesso em: 01/07/2016

VARGAS, R. V. *Manual Prático do Plano de Projeto Utilizando o PMBOK Guide 3º Edition* Aprenda a Construir um Plano de Projeto Passo a Passo Através de Exemplos 3ª Edição Rio de Janeiro Brasport 2007.

VARGAS, R. V. *Manual Prático do Plano de Projeto* utilizando o PMBOK guide 5ª Edição Rio de Janeiro Brasport, 2014.

VARGAS, R. V. *Gerenciamento de Projetos* Estabelecendo diferenciais competitivos. 8ª Edição Rio de Janeiro 2016.