**INSTITUTO ENSINAR BRASIL**

**FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI**

**ANÁLISE DO USO DE TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO DO GUIA PMBOK EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG**

**TEÓFILO OTONI**

**2017**

**JÚLIA PEREIRA DOS SANTOS**

**MARCIONÍLIO LEITE JUNIOR**

**POLLYANE SANTOS GOMES**

**FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI**

**ANÁLISE DO USO DE TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO DO GUIA PMBOK EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia Civil das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia Civil**

**Área de concentração: Gerenciamento de projetos**

**Orientador Prof. Vitória Irma Gonçalves Lopes de Faria Freitas**

**TEÓFILO OTONI**

**2017**

****

**FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho de Conclusão de Curso intitulado: ANÁLISE DO USO DE TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO DO GUIA PMBOK EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI - MG, elaborado pelos alunos JÚLIA PEREIRA DOS SANTOS, MARCIONÍLIO LEITE JUNIOR, POLLYANE SANTOS GOMES foi aprovada por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Engenharia Civil das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni como requisito parcial para a obtenção do título de:

**BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL**

Teófilo Otoni, 14 de dezembro de 2017

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Prof.ª Orientadora Vitória Irma Gonçalves Lopes de Faria Freitas

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Examinador 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Examinador 2

*Dedico esse trabalho aos meus pais e família,*

*que sempre me deram exemplos de vida e conduta.*

*Minha vida inteira se baseia em vocês.*

 *(Júlia Pereira)*

*Dedico esse trabalho aos meus familiares e amigos,*

*que sempre estiveram ao meu lado nesta árdua jornada.*

 *(Marcionílio Leite)*

*Dedico este trabalho a Deus por ter me sustentado ate aqui,*

*aos meus pais e minha irmã por acreditarem em mim.*

 *Sem vocês eu nada seria.*

 *(Pollyane Santos)*

**AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus pela dadiva da vida, por ter abençoado todo nosso caminho até aqui, nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos nossos pais por todo amor, incentivo e por acreditarem sempre que éramos capazes.

Agradecemos a esposo e namorada pela paciência, compreensão e por estarem sempre presente em cada momento.

A instituição de ensino pela dedicação e compromisso com a formação dos alunos, aos nossos mestres que no decorrer do curso transmitiram parte do seu conhecimento.

Agradecemos a nossa orientadora Vitória Irma e ao nosso professor Lúcio Onofri por contribuir com o nosso projeto, por todo suporte, correções e incentivos.

Aos familiares e amigos, e todos que contribuíram direta ou indiretamente neste projeto, o nosso muito obrigado.

*Confia ao Senhor as tuas obras, e teus*

*pensamentos serão estabelecidos.*

Provérbios 16:3

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

EAP - Estrutura Analítica do Projeto

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PIB - Produto Interno Bruto

PMBOK - *Project Management Body of Knowledge*

PMI - *Project Management Institute*

SINDUSCON - Sindicato da Indústria Da Construção Civil

**RESUMO**

O gerenciamento de projetos vem se tornando cada vez mais praticante entre os gestores do setor, por ser uma ferramenta necessária, eficaz e por oferecer diversas ferramentas que possibilita reduzir os processos do setor que avança a cada ano. A construção civil tem buscado adoção de programas de qualidade e produtividade apresentando um elevado nível de competitividade no mercado, há uma necessidade premente de redução de custos e eliminação de desperdícios. Contudo, se de um modo preventivo e proativo se efetuar uma identificação e compreensão das causas, consequências e medidas de prevenção praticadas, será possível fornecer ajudas e contribuições na minimização de atrasos e contribuir para a progresso da gestão e produtividade das empresas. Muitas empresas não aplicam o gerenciamento de projetos e consequentemente não conseguem concluir os projetos no prazo esperado. O tema proposto trará também as partes interessadas do setor da construção civil, a prática do gerenciamento de projetos com a necessidade e preocupação em trabalhar sempre com a previsibilidade no planejamento e com o acompanhamento minucioso da execução da obra. O desenvolvimento da pesquisa proporcionou conhecimentos dos fundamentos de gerenciamento de projetos, através da aplicação de conceitos, habilidades e técnicas para a execução de projetos. Além disso, pontuou-se diversas vezes sobre a importância de ter total compreensão do escopo, tempo, custo, qualidade, aquisições, recursos humanos, integração, riscos, comunicações e *stakeholders* para atingir o sucesso em um projeto.

**Palavras-chave**: Construção Civil. Gerenciamento de projetos. PMBOK.

**ABSTRACT**

Project management is becoming more and more practicable among the sector's managers, because it is a necessary tool, effective and offers several tools that make it possible to reduce the processes of the sector that progresses each year. Civil construction has sought to adopt programs of quality and productivity with a high level of competitiveness in the market, there is an urgent need to reduce costs and eliminate waste. However, if it is possible to proactively and proactively identify and understand the causes, consequences and prevention measures, it will be possible to provide help and contributions in minimizing delays and contributing to the improvement of the management and productivity of companies. Many companies do not apply project management and therefore can not complete projects on schedule. The proposed theme will also bring stakeholders from the construction sector, the practice of project management with the need and concern to always work with predictability in planning and with the detailed monitoring of the execution of the work. The development of the research provided knowledge of the fundamentals of project management, through the application of concepts, skills and techniques for the execution of projects. In addition, the importance of having a full understanding of the scope, time, cost, quality, procurement, human resources, integration, risks, communications and stakeholders to achieve success in a project has been emphasized several times.

**Keywords**: Construction. Project management. PMBOK.

**Sumário**

[1 INTRODUÇÃO 23](#_Toc499130853)

[2 REFERENCIAL TEÓRICO 25](#_Toc499130854)

[2.1 Construção Civil 25](#_Toc499130855)

# 2.2 Definição de Projetos e Gerenciamento de Projetos .................................... 26

[2.3 Áreas De Conhecimento Em Gerenciamento De Projetos 28](#_Toc499130856)

[2.3.1 Gerenciamento do Escopo 28](#_Toc499130857)

[2.3.2 Gerenciamento do Tempo 29](#_Toc499130858)

[2.3.3 Gerenciamento dos Custos 29](#_Toc499130859)

[2.3.4 Gerenciamento da Qualidade](#_Toc499130860) 30

[2.3.5 Gerenciamento dos Recursos Humanos](#_Toc499130861) 31

[2.3.6 Gerenciamento das Aquisições](#_Toc499130862) 31

[2.3.7 Gerenciamento da Integração 32](#_Toc499130863)

2.3.8 Gerenciamento dos Riscos ................................................................................33

[2.3.9 Gerenciamento das Comunicações 33](#_Toc499130864)

[2.3.10 Gerenciamento de *Stakeholders* 34](#_Toc499130865)

[3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA 35](#_Toc499130866)

[3.1 Classificações da pesquisa quanto aos fins 35](#_Toc499130867)

[3.2 Classificações da pesquisa quanto aos meios 35](#_Toc499130868)

[3.3 Tratamentos dos dados 35](#_Toc499130869)

[4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 37](#_Toc499130870)

[4.1 Gerenciamento de Projetos 37](#_Toc499130871)

[4.2 Gerenciamento da Integração 38](#_Toc499130872)

[4.3 Gerenciamento de Escopo 41](#_Toc499130873)

[4.4 Gerenciamento dos Custos 43](#_Toc499130874)

[4.5 Gerenciamento da Qualidade 45](#_Toc499130875)

[4.6 Gerenciamento das Aquisições 46](#_Toc499130876)

[4.7 Gerenciamento de Tempo 48](#_Toc499130877)

[4.8 Gerenciamento dos Recursos Humanos 51](#_Toc499130878)

[4.9 Gerenciamento dos Riscos 53](#_Toc499130879)

[4.10 Gerenciamento das Comunicações 56](#_Toc499130880)

[4.11 Gerenciamento de *Stakeholders* 57](#_Toc499130881)

[5 CONCLUSÃO 61](#_Toc499130882)

**REFERÊNCIAS** .........................................................................................................63

**APÊNDICE A – Termo de Confidencialidade e sigilo** ...........................................71

**APÊNDICE B – Carta de apresentação da instituição** ..........................................73

**APÊNDICE C – *Checklist*** ........................................................................................75

#

# 1 INTRODUÇÃO

Construção civil é uma expressão que compreende a criação de obras, sendo estas divididas em: edificações, que são as obras habitacionais, comerciais, industriais, sociais, e aquelas destinadas a atividades culturais, esportivas e de lazer, e: construção pesada, que são obras de transporte e saneamento, irrigação/drenagem, geração e transmissão de energia, sistema de comunicação e infraestrura (ABIKO, 2005).

 Este é um dos setores que se destaca na economia brasileira por representar um percentual importante no Produto Interno Bruto (PIB), cerca de 6,2% no primeiro trimestre do ano de 2017, por isso faz se necessário o gerenciamento de projetos em obras devido também a sua representatividade no setor econômico (IBGE, 2017).

Segundo Kerzner (2006), projetos é empreendimento com o objetivo definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade, segundo o *Project Management Institute* (*PMI*) (2013), o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas, para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz, para Vargas (2016) projeto é um empreendimento com sucessão bem definida de atividades, com inicio, meio, e fim, direcionadas a um objetivo específico, dirigido por pessoas dividas em áreas de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

O gerenciamento de projetos na construção civil vem se tornando cada vez mais praticante entre os gestores do setor, por ser uma ferramenta necessária e eficaz e por oferecer diversas ferramentas que possibilita reduzir os processos do setor que avança a cada ano.

Assim gerenciar uma obra significa administrar simultaneamente, o cumprimento do cronograma e a previsão financeira, gerindo profissionais que têm formações e práticas diversas, sendo assim é função do gestor de obras garantir que esta seja realizada dentro dos devidos prazos, levando em consideração atender as necessidades do cliente, quem assume essa função deve dominar custos, contratos, prazos, ser organizado e um bom gestor de pessoas, este papel no Brasil, segundo a Lei 5.194 de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências, é de responsabilidade de arquitetos e engenheiros civis (NAKAMURA, 2014).

Assim, com o crescimento do setor de construção civil, as empresas vêm buscando formas de aprimorar o seu trabalho, contudo ainda podem apresentar falhas nas etapas da construção, planejamento, erros de execução, que podem interferir diretamente no resultado final e qualidade da obra, problemas estes que estão diretamente relacionados ao gerenciamento de projetos, contudo o tema proposto busca compreender como as empresas têm aplicado o gerenciamento de projetos e suas áreas de conhecimento em seus processos.

Tendo em vista que o gerenciamento de projetos busca estabelecer processos de forma bem estruturadas capazes de acompanhar a crescente evolução, diminuindo assim a diferença entre homem e o mundo, o interesse pelo tema proposto também parte da necessidade de melhoria ou implementação do gerenciamento de projeto nas empresas, afim de que as mesmas se apresentem-se cada vez mais competitivas no mercado, com projetos sendo elaborados em menor tempo, custo, e garantindo uma boa qualidade. Cumprindo estas necessidades certamente a empresa terá vantagens em relação a demais, evitando problemas nos processos da obra e ainda se consolidando no mercado, que esta cada vez mais competitivo.

Visto que muitas empresas não aplicam o gerenciamento de projetos e consequentemente não conseguem concluir os projetos no prazo esperado, o tema proposto trará também as partes interessadas do setor da construção civil, a prática do gerenciamento de projetos com a necessidade e preocupação em trabalhar sempre com a previsibilidade no planejamento e com o acompanhamento minucioso da execução da obra, propondo análise de como as áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos são aplicadas em empresas de construção civil localizadas na cidade de Teófilo Otoni – Minas Gerais.

#

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

# 2.1 Construção Civil

Segundo Ribeiro (2006), a construção civil acompanha o homem desde os seus primórdios. A necessidade de abrigo fora das cavernas levou o homem a busca de novos materiais para lhe oferecer segurança e qualidade. Para Firjan (2014), a indústria da construção civil é um dos setores mais importante da economia Brasileira, o crescimento da economia esta ligado diretamente com o avanço deste setor.

Observa-se que mesmo com a crise internacional e nacional o setor da construção civil está vencendo os desafios, segundo o Banco Central do Brasil o setor sofreu uma retração de 2,7%, em 2017, impactando de forma geral a economia, porém a uma previsão de crescimento de 0,5%, retomando as esperanças dos investidores neste setor (IBGE, 2017).

Segundo Breitbach (2008), a construção civil em meados de 2008 para 2009 impulsionou de forma significativa a economia brasileira, com um amplo investimento do setor público e privado na construção de novas edificações e infraestrutura do país, elevando os preços e dos insumos em função do crescimento rápido da demanda, ficando evidente para os grandes fornecedores que essa grande demanda por novos insumos impactou em 70% a economia brasileira.

Assim o setor da construção civil no país é crescente, por isso esta ligado diretamente com a geração de empregos, contribui para o crescimento regional, crescimento econômico, elevação do PIB, além do seu alto nível de atração de investidores e o seu grande efeito multiplicador sobre o processo produtivo (OLIVEIRA, 2012).

A cada ano esse setor surpreende a economia, além de gerar um grande volume financeiro a construção civil também demanda uma grande mobilização de mão de obra, sendo assim um fator primordial na geração de empregos, além de contribuir com o dinamismo financeiro dos outros setores da economia nacional e mundial (BREITBACH, 2008).

Segundo Prado e Carneiro (2017), a construção civil recuou cerca de 2% no segundo trimestre, em relação ao primeiro trimestre, sexto tombo consecutivo, o setor vem sendo afetado diretamente pelo numero menos de obras publicas e palas operações anticorrupção que atingiu as grandes construtoras do país, levando também em consideração a lentidão do setor imobiliário as vendas despencaram, muitos consumidores adotaram o destrato devolvendo os imóveis adquiridos (FOLHA DE SÃO PAULO, 2017).

 Segundo o Sindicato da Indústria Da Construção Civil (SINDUSCON) (2017), a indicação de cortes para o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2018 apontará uma perspectiva de crescimento negativa do setor da construção civil a em consequência a passar pelo seu pior período em décadas, sem investimentos o setor não se recupera em curto prazo.

A história do gerenciamento de projetos é caracterizada por empreendimentos que foram gerenciados de maneira empírica e instintiva. Dessa forma, o gerenciamento de projetos tem acompanhado toda a evolução da humanidade, do momento em que o homem, por necessidade de sobrevivência, curiosidade e auto desafio, deu início à moldagem e transformação da pedra como ferramentas e armas (CHASSOT, 2011).

Conforme Moura e Barbosa (2010), o projeto é considerado como um esforço temporário para o desenvolvimento de um serviço ou produto que dará origem a um resultado exclusivo. Além disso, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2012) define que o projeto tem data de início e término de forma que atenda a todos os requisitos solicitados pelas partes interessadas. Valle *et al.,* (2014) completam ainda que o projeto possui duração e esforço finito, singularidade (conjunto de características que o faz exclusivo) e progressividade, com produtos e/ou serviços sendo desenvolvidos de maneira gradativa, em etapas.

# 2.2 Definição de Projetos e Gerenciamento de Projetos

Projeto é uma maneira que utilizam para instaurar um empreendimento, que tem como objetivo gerar valores para a empresa, e obter lucros, todo projeto necessita de um gerenciamento exclusivo (TORRES; LÉLIS, 2008).

 Kerzner (2006) diz que projeto é um empreendimento com objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazo, custo e qualidade.

Segundo o *PMI* (2013), é uma atividade temporária podendo ser de curtos a longos prazos, para criar um produto, serviço, ou resultado único, possui início e fim bem definidos, chega se ao fim do projeto quando os seus objetivos são alcançados, ou quando estes não podem ser alcançados, e também quando o projeto torna se desnecessário, ou o cliente, patrocinador, financiador decide dar fim ao projeto mesmo sem sua conclusão.

 Para facilitar o gerenciamento e controle dos projetos, estes são muitas vezes divididos em subprojetos, e devem estar vinculados diretamente ao projeto, sendo responsáveis por partes do total do projeto, existem os programas que são grupos de projetos interligados, e também os portfólios que são um conjunto de projetos, subprojetos, e programas e quaisquer outros esforços que venham ser necessários para concluir os objetivos alcançados de forma simplificada, na imagem a seguir o fluxograma mostra as áreas de abrangência de portfolios, programas e projetos (VARGAS, 2016).

 O *PMI* diz que ciclo de vida do projeto é a sequência de fases pela qual o projeto é submetido do inicio ao fim. Os projetos são divididos em fases, chamadas de grupos de processos para controlar de forma mais precisa os esforços utilizados para atingir determinados objetivos, o conjunto de fases do projeto é denominado ciclo de vida, o ciclo de vida permite que tenha precisão em relação ao que esta sendo feito no projeto e controle dos seus avanços (VARGAS, 2016).

 Segundo o *PMI* (2013):

Os ciclos de vida do projeto podem variar ao longo de uma sequência contínua, desde abordagens previsíveis ou direcionadas por um plano em uma extremidade, até abordagens adaptativas ou acionadas por mudanças na outra (PMI. pág. 38)

 O ciclo de vida do projeto consiste no conjunto de fases para ter um melhor controle do projeto, seus nomes e quantidades são definidas de acordo a necessidade do projeto (XAVIER *et al*., 2014).

 O *PMI* (2013), afirma que: “(...) gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos.”

Os processos são iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento (*PMI*, 2013). O gerenciamento é um sequência de atividades que as empresas utilizam para desenvolver habilidades e conhecimento, com um objetivo definido, cumprindo prazos e controles de qualidade (VARGAS, 2016).

 Para isso existem ferramentas de gerenciamento de projetos, dentre elas o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), criado pelo *PMI* que é uma instituição fundada em 1969 por um grupo de profissionais da gestão de projetos, nos EUA (MARTINS, 2003).

O *PMI* é uma das maiores instituições para profissionais da área de gerenciamento de projeto. Em 1996 foi lançado o PMBOK, é um guia que oferece conceitos e diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais.

 A versão mais atual do PMBOK é a quinta de 2013, essa versão apresenta conceito para o gerenciamento de projetos e descreve ciclo de vida de projetos, além de apresentar as áreas de conhecimento, que atualmente são divididas em gerenciamento do escopo, gerenciamento do tempo, gerenciamento dos custos, gerenciamento da qualidade do projeto, gerenciamento dos recursos humanos, gerenciamento de aquisições, gerenciamento de integração, gerenciamento dos riscos, gerenciamento das comunicações e gerenciamento de *stakeholders* (*PMI*, 2013).

# 2.3 Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos

 Os 47 processos de gerenciamento, são subdivididos em 5 categorias chamadas de grupos de processo de gerenciamento de projetos, sendo eles: grupo de processos de iniciação, onde são definidas a criação de um novo projeto; grupo de processos de planejamento, processos para definir os objetivos principais; grupo de processos de execução, processos necessários para execução do objetivo definido; grupo de processos de monitoramento e controle, processos que acompanhem o desenvolvimento do projeto; grupo de processos de encerramento, processos para conclusão do projeto (*PMI*, 2013).

 Os 47 processos também são agrupados em 10 áreas de conhecimento diferentes, cada área é um conjunto de conceitos, e atividades direcionadas (*PMI*, 2013).

## 2.3.1 Gerenciamento do Escopo

 O gerenciamento do escopo é para determinar o que é necessário no projeto, para evitar esforços desnecessários, ele inclui o planejamento do escopo, que seria a elaboração de um documento, no qual constasse como o escopo deve ser feito, coletar as informações necessárias para que o projeto atenda as exigências de todos os colaboradores, descrição do escopo, descrição minuciosa do projeto, de como precisa ser feito, criação de Estrutura Analítica do Projeto (EAP), divisão dos componentes do projeto, para que facilite a organização e entrega, validação do escopo, a concordância de todos em relação ao projeto e prazos, e controlar o escopo, o controle de todo o projeto, e gerenciamento de eventuais mudanças que possam surgir (*PMI*, 2013).

 Para iniciar o escopo é necessário que utilizem os documentos obtidos até o início dessa etapa, histórico de projetos, termo de abertura do projeto, documentação e registros dos requisitos (BORGES; ROLLIM, 2009).

 Escopo do projeto são as atividades que vão ser realizadas para entregar o determinado projeto, já escopo do produto são características que o produto deve conter, é necessário certeza ao definir o escopo pois assim diminui riscos de falhas nos projetos, já que a maioria destas é decorrente da falta de planejamento e controle devido do escopo (SOTILLE *et al.*, 2015).

2.3.2 Gerenciamento do Tempo

 O gerenciamento do tempo são os processos que garantem que o projeto vai ser entregue de acordo o planejado, ele inclui definir as atividades, planejar e gerenciar o cronograma, sequenciar as atividades, estimar os recursos das atividades, estimar as durações de cada atividade, desenvolvimento e controle de cronograma (*PMI*, 2013).

 Uma boa definição da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é importante para melhorar a precisão da duração das atividades do projeto, quanto mais minuciosa a EAP e esclarecimento das atividades, aumenta o número de entregas a atividades, assim teria um maior número de atividades em pouco tempo, o que seria fundamental para o gerenciamento do tempo (BARCAUI *et al.*, 2013). Segundo Dinsmore e Silveira Neto (2011), gerenciar o tempo é assegurar que o projeto será finalizado dentro do prazo planejado.

2.3.3 Gerenciamento dos Custos

 Conforme o Guia PMBOK (*PMI*, 2013) o gerenciamento dos custos do projeto compreende os processos necessários para assegurar que o projeto será concluído dentro do orçamento aprovado. Preocupa-se principalmente com o custo dos recursos necessários para completar as atividades do projeto e deve considerar também o efeito das decisões de projeto no custo recorrente subsequente do uso, manutenção e suporte do produto, serviço ou resultado do projeto. O gerenciamento dos custos do projeto gira em torno de custos e orçamento, englobando quatro processos: planejar o gerenciamento dos custos, estimar os custos, determinar o orçamento e controlar os custos.

O gerenciamento dos custos do projeto tem como objetivo garantir que o capital disponível será suficiente para obter todos os recursos para se realizarem os trabalhos do projeto. Os custos do projeto podem ser analisados de maneira distinta em diferentes momentos pelas partes interessadas do projeto (VARGAS, 2016).

Barbosa *et al.* (2014) diz que gerenciar bem os custos é uma das atribuições do gestor de qualquer organização, independentemente do segmento de atuação. Todo gestor trabalha com recursos financeiros restritos e tem de distribuí-los para operações e projetos que farão com que as metas estratégicas atribuídas à sua responsabilidade sejam alcançadas.

##

## 2.3.4 Gerenciamento da Qualidade

De acordo o *PMI* (2013) o gerenciamento da qualidade do projeto usa as políticas e procedimentos para a implementação, no contexto do projeto, do sistema de gerenciamento da qualidade da organização e, de maneira apropriada, dá suporte aos serviços de aperfeiçoamento continuo do processo empreendido no interesse da empresa. Além disso, assegura que as exigências do projeto ou produto, sejam implementados e ratificados.

 Vargas (2016) descreve que o objetivo mais importante dessa área é garantir que o projeto será concluído dentro da qualidade desejada, garantindo a satisfação das necessidades de todos os envolvidos.

De acordo Valle *et al*. (2014) o gerenciamento da qualidade do projeto compreende as atividades e processos da organização que irá executar o projeto, determinando assim as políticas de qualidade, as metas e as responsabilidades de forma que o projeto atenda aos parâmetros no qual foi edificado.

## 2.3.5 Gerenciamento dos Recursos Humanos

Segundo o *PMI* (2013) o gerenciamento dos recursos humanos do projeto compreende processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe do projeto. Os componentes da equipe podem trabalhar em tempo parcial ou integral, ter diversos conjuntos de habilidades, e serem adicionados ou dispensados da equipe à medida que a obra avança. Os componentes da equipe do projeto também podem ser referidos como pessoal do projeto A participação dos componentes da equipe durante o planejamento agrega seus conhecimentos ao processo e fortalece o compromisso com o projeto.

Conforme Vargas (2016) o gerenciamento dos recursos humanos tem como objetivo central fazer o melhor uso dos indivíduos envolvidos no projeto. Compreende os processos que orientam, organizam e coordenam a equipe da obra. Essa equipe é constituída por pessoas com papeis e responsabilidades designadas para executar o projeto.

Mattos (2010) diz que a participação dos integrantes da equipe durante o planejamento agrega seus conhecimentos ao processo e fortalece o compromisso com o projeto. Os papeis e responsabilidades específicos para os membros da equipe do projeto sejam designados, o envolvimento de todos os membros da equipe no planejamento do projeto e na tomada de decisões pode ser benéfico.

## 2.3.6 Gerenciamento das Aquisições

Conforme o *PMI* (2013) o gerenciamento das aquisições do projeto compreende processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. Para isso, é necessário que seja feito primeiramente o planejamento das compras, aquisições e contratações. Em segundo, a obtenção de cotações, licitações, ofertas ou propostas. Terceiro, é preciso que se escolha o fornecedor. Por último, administração do relacionamento com o fornecedor e conclusão da aquisição.

O gerenciamento das aquisições tem como objetivo dar garantia ao projeto de que todo elemento externo participante do projeto irá garantir o fornecimento de seu produto, ou serviço, para o projeto. A relação entre o fornecedor e o projeto é determinada usualmente pela quantidade de riscos incorridos pelas partes. Normalmente, o custo de um determinado suprimento, ou contrato, está diretamente relacionado com o risco associado àquele trabalho (VARGAS, 2016).

Os processos de gerenciamentos de aquisições abrangem contratos, que são documentos legais firmados num compromisso entre um comprador e um fornecedor. O contrato representa um acordo mútuo entre ambas às partes, gerando obrigações, termos e condições. Dessa forma, é de responsabilidade da equipe de gerenciamento de aquisições garantir que todas as compras atendam aos requisitos específicos do projeto, assim como à política de aquisição da organização (KERZNER, 2016).

## 2.3.7 Gerenciamento da Integração

De acordo o Guia PMBOK (*PMI*, 2013) o gerenciamento da integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, a fim de gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas, e atender aos requisitos do projeto. Também inclui fazer escolhas sobre alocação de recursos, concessões entre objetivos e alternativas conflitantes e gerenciamento das dependências mútuas entre as áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos.

Vargas (2016) considera as demais áreas de conhecimento, tendo a função de coordenar e balancear a influência entre as áreas, buscando a relação ideal entre elas para atingir a expectativa do planejamento. Além disso, inclui os processos e atividades para reconhecer, interpretar, ajustar, reunir e coordenar os diversos processos e atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do projeto. Consiste também em garantir que todas as demais áreas estejam integradas em um todo único.

 De acordo Valle *et al*. (2014), o gerenciamento da integração do projeto corresponde aos processos requeridos para assegurar que os diversos elementos do projeto estão adequadamente coordenados. Esta área envolve praticamente todas as outras, inclui também as compensações entre objetivos e alternativas eventualmente concorrentes de cada área para satisfação das metas globais do projeto.

## 2.3.8 Gerenciamento dos Riscos

Segundo Joia (2013), ao longo da historia da humanidade risco e sobrevivência tem andado de mãos dadas. Os homens pré-históricos levavam uma vida curta e brutal. A vida média do homem pré-histórico era de menos de 30 anos; mesmo os antigos gregos e romanos eram considerados anciãos quando passavam dos 40 anos de idade. Os homens pré-históricos que se aventuravam e assumiam os riscos para obter comida e abrigo viveriam mais, porem os demais que não assumiam os riscos para obter alimentos abrigos acabavam morrendo antes.

Segundo o *PMI* (2013), gerenciamentos dos riscos de um projeto incluem os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controles de riscos de um projeto, que visa prevenir e diminuir as chances do projeto sofrer um impacto por uma ação não esperada.

No setor da construção civil, o planejamento é o que garante o sucesso daquilo que está sendo executado ou o que se planeja executar, quando se faz um gerenciamento de riscos detalhado em que esse projeto esta envolvido aumenta a possibilidades de resultados positivos e satisfatórios para o executor do projeto.

Analisando o Guia PMBOK (*PMI*, 2013), especificamente a área de gerenciamento de riscos pode se perceber a importância desta área de gerenciamento na construção civil, que esta exposta a percas de tempo, de qualidade, de material dentre outros fatores que se não forem gerenciados podem contribuir para o aumento de riscos para o projeto, podendo assim levar ao fracasso.

## 2.3.9 Gerenciamento das Comunicações

 Segundo Ruckert *et al.* (2011), o gerenciamento das comunicações compreende os processos como a geração, coleta, armazenamento, recuperação e distribuição e distribuição das informações geradas pelos projetos.

 Segundo o *PMI* (2013), o gerenciamento das comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, coletadas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, controladas, monitoradas, e finalmente dispostas de maneira oportuna e apropriadas.

 Gerenciar a comunicação no setor da construção civil propicia a interligação dos setores envolvidos para que o projeto possa ser executado, uma falha no setor da comunicação pode significar uma grande perca para a equipe envolvida.

 Os gerentes de projetos passam a maior parte do tempo coletando informações e comunicando com a equipe envolvida e os envolvidos externamente *PMI* (2013).

 Controlar a comunicação na construção civil, segundo Alves (2008), o gerente de projetos deve manter a junção entre as partes envolvidas, mantendo-as informadas, para que não se perca nenhuma informação importante para o sucesso do projeto. O fluxo de informação na construção civil varia ao tempo todo, por se trabalhar vários projetos ao mesmo tempo.

2.3.10 Gerenciamento de *Stakeholders*

 Segundo Ruckert *et al*. (2011), gerenciamento das partes interessadas administra a comunicação que visa satisfazer as partes interessadas no projeto. O *PMI* (2013) completa que o processo de identificar as pessoas ou grupos ou organizações que podem impactar o sucesso de um projeto dar-se o nome de gerenciamento de stakeholders.

 Segundo Pacheco *et al.* (2016), para se atingir o objetivo proposto no escopo do projeto é necessário uma boa comunicação e gerenciamento das partes envolvidas no projeto.

Na construção civil são vários os *stakeholders* envolvidos para que o projeto possa sair do papel e apresentar os resultados esperados pela equipe envolvida, por isso é necessário o engajamento dos *stakeholders.*

# 3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA

#  A pesquisa classifica-se quanto a natureza dos dados como qualitativa por não enfatizar a importância dos dados numéricos, mas, sim com o aprofundamento das áreas de conhecimento do Guia PMBOK.

# 3.1 Classificações da pesquisa quanto aos fins

Quanto ao nível da pesquisa é delineada como pesquisa descritiva. Segundo Gil (2007), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma das suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta dos dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

# 3.2 Classificações da pesquisa quanto aos meios

Quanto aos meios o estudo foi realizado através de pesquisa bibliográfica, que de acordo com Amaral (2007) “é fundamental em qualquer trabalho científico, pois influenciará todas as etapas de uma investigação e reforça o embasamento teórico do estudo”, além disso o estudo classifica-se também como pesquisa de levantamento de dados realizado através de um *checklist* (apêndice C) baseado no PMBOK, com perguntas que serviram para verificar o quanto as empresas selecionadas conhecem e utilizam as técnicas de gerenciamento de projetos, com o objetivo de levantar dados consistentes sobre o relacionamento dos gestores com o gerenciamento de projetos, verificando assim a diferença entre aqueles que utilizam o gerenciamento de projetos e aqueles que não utilizam o gerenciamento de projetos.

# 3.3 Tratamentos dos dados

 Na primeira etapa de trabalho com a pesquisa, foram selecionadas 20 construtoras na cidade de Teófilo Otoni - MG a partir do conceito de amostragem não probabilística, que de acordo com Lima Filho (2010) são amostragens em que há uma escolha deliberada dos elementos e a escolha depende dos critérios e julgamento dos pesquisadores, as empresas de Engenharia Civil que responderiam ao *checklist* após receberem o Termo de confidencialidade e sigilo (apêndice A) e a Carta de apresentação da pesquisa (apêndice B).

Após tal seleção foram coletados os dados com um *checklist* composto por perguntas das 10 áreas do conhecimento do guia PMBOK objetivas que deveriam ser respndidas com “sim” ou “não”.

Em seguida do levantamento dos dados procedeu-se a realização da busca bibliográfica no intuito de conhecer possíveis estudos já realizados sobre o tema proposto.

A partir da coleta dos dados nas empresas, o tratamento se deu através software Microsoft Office Excel, para a extração dos resultados, que serviram como base para a discussão da pesquisa, que tem como objetivo analisar as vantagens do uso do gerenciamento de projetos e as desvantagens daqueles que não utilizam o gerenciamento de projetos.

# 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

# 4.1 Gerenciamento de Projetos

Sobre a pergunta **“a empresa tem experiência em gerenciamento de projetos”** resultou em 60% das empresas de construção civil avaliadas em Teófilo Otoni, tem experiência em gerenciamento de projetos, o que indica a preocupação dessas em garantir o seu sucesso, os 40% que não tem experiência, indicando um possível comprometimento nos resultados feitos do projeto.

Este resultado está de acordo a afirmação de Aranha (2015) a empresa deve ter um bom gerenciamento de projetos, e para isso é necessário um bom gerente de projetos com experiência nessa área é o que fará com que essa empresa se destaque entre as outras, o mercado de trabalho é cada vez mais competitivo por isso é importante que além da empresa aplicar o gerenciamento tenha uma experiência para que se destaque sobre as outras.

Este contexto é reafirmado por Reis (2016) que afirma sobre as empresas atendem grupos diversificados de clientes e devem estar preparadas para atender a todos os tipos, para que isso ocorra é importante que as empresas apresentem soluções que possam ser adequadas a seus diversos tipos de cliente e projetos, que tenham um bom controle de qualidade, o que exige experiência na área.

Profissionais de gerenciamento de projetos pensam em problemas no início do projeto, e trabalham criando um ambiente que é preparado para evitar problemas, o gerenciamento de projetos precisa de profissionais qualificados para lidar com capital humano e seus objetivos, assim as empresas deveriam investir cada vez mais nessa área, utilizando da experiência adquirida para garantir o seu sucesso (ALMEIDA, 2003).

Com relação às perguntas **“a empresa aplica gerenciamento de projetos?”** e **“a empresa tem contato com gerenciamento de projetos?”** 55% das empresas avaliadas responderam que sim, ou seja, já fazem contato e procuram fazer o uso dessa ferramenta que possibilita sucesso na conclusão de seus projetos, e 45% das empresas responderam que não.

Com relação a essa pergunta, Almeida (2003), afirma que na construção civil a centralização de valores concentra se na obra, a conciliação de projetos é uma maneira de avaliar os projetos, visando evitar problemas que não podem ser resolvidos no decorrer da obra, é na parte de evolução que o projeto deve ser mais levado em consideração.

Martins (2003), afirma que o gerenciamento de projetos é eficaz para a empresa conseguir alcançar seus objetivos dentro dos devidos prazos, e orçamento proposto, fazendo com que a empresa obtenha lucros e que tenha um número significativo de clientes satisfeitos.

O gerenciamento de projetos é fundamental para que as empresas cresçam em sua produção, e tenham maior precisão nos projetos desenvolvidos para cada cliente, uma diminuição em falhas, e melhoria na qualidade de cada projeto, fazer o gerenciamento seguindo as 10 áreas de conhecimento contribui para o agrado dos clientes (REIS, 2016).

As empresas modernas procuram evolução nas áreas de planejamento e execução, e para isso muitas estão se baseando nos conceitos do gerenciamento de projetos, buscando a inserção e melhorias nesse modelo (FRAGA, 2009).

Após análise dos resultados entende-se que cada projeto tem sua particularidade, mas todos se iniciam de uma demanda com possibilidade de sucesso nos resultados caso tais demandas forem embasadas na realidade pratica do projeto. Através do gerenciamento essas demandas se podem ser estruturadas de acordo com as premissas do gerenciamento de projetos podem alcançar o resultado esperado. De acordo com a pesquisa proposta, entende-se que muitas empresas usam conceitos de gerenciamento de projeto, mas existem dificuldades de uma execução nessa área, não entendendo ainda a importância do gerenciamento de projetos.

# 4.2 Gerenciamento da Integração

 **“A empresa define um termo de abertura do projeto?”** para essa pergunta, 60% das empresas responderam que sim, já 40 % responderam que não.

O termo de abertura de um projeto é um documento que autoriza de maneira formal o início do projeto, ele da autoridade ao gerente de projetos para que se inicie os processos, o termo de abertura deve conter os principais responsáveis e interessados nele, principal objetivo e ou justificativa desse, cronograma, premissas e restrições e orçamento (MONTES, 2017).

O termo de abertura do projeto é o documento que diz respeito a razão pela qual o projeto esta sendo realizado, ele descreve a existência do projeto e da autonomia ao gerente do projeto, o termo é importante, pois define o projeto, a razão pela qual existe, suas metas e recursos a serem utilizados (RODRIGUES, 2016).

O termo de abertura do projeto determina de modo preciso a relação entre a empresa e o cliente, não é avaliado como contrato, já que na sua elaboração não há pagamento (*PMI*, 2013).

Processos do projeto são grupos que acompanham o desenvolvimento do projeto, no que diz respeito à pergunta **“a empresa define os processos do projeto?”** 55% das empresas analisadas definem esses processos, que permitem a elas que se tenham melhor controle do que se esta sendo feito no projeto, já 45% das empresas responderam não definir esses processos.

Sobre esse resultado o *PMI* (2013), diz que os grupos de processo de um projeto são iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento.

Montes (2017), afirma que em um projeto deve-se determinar como será executado, acompanhado, supervisionado, e finalizado, considerando todas as áreas de conhecimento definidas do projeto e como as mesmas são relacionadas dentro dele.

De acordo com Medeiros (2011), os grupos de processos são fundamentais no planejamento do projeto, o planejamento facilita a organização do projeto no todo, e os processos definem um plano de gerenciamento e os registros que devem ser feitos para executa-lo.

Sobre a pergunta, **“A empresa identifica as atividades que serão desenvolvidas no projeto?”** em resposta a essa pergunta 60% das empresas responderam que sim, já 40% das empresas disseram não.

Com relação a esse resultado Vargas (2016), afirma que para identificar as atividades a serem desenvolvidas no projeto, é importante que se defina alguns tópicos importante, inicio e termino do projeto, inicio e término das atividades.

O *PMI* (2013), também afirma que definir as atividades é importante para identificar, determinar, agregar, e estruturar todos os processos de gerenciamento do projeto.

Viera (2016), também afirma que as atividades são identificação, definição, coordenação, união dos processos do projeto, é são importantes pois definir atividades permite melhor controlar, executar e acompanhar o desenvolvimento do projeto.

Com relação à pergunta **“a empresa define as ações integradas do projeto?”** 60% das empresas responderam que sim, já 40% responderam que não fazem essa definição.

Sobre esse resultado o *PMI* (2013), diz que as ações integradas dos projetos são todos os processos e funções importantes para controlar todos os processos e atividades dos grupos de processos, é importante que se tenha um gerente do projeto pois ele é responsável pela integração do projeto e das pessoas envolvidas.

Viera (2012) diz que as ações integradas do projeto são a definição das atividades do mesmo, viabiliza a comunicação entre as demais áreas, e seus processos são: desenvolver o termo de abertura do projeto, desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, gerenciar o andamento do projeto, coordenar o projeto, realizar o controle de possíveis alterações do projeto, encerrar o projeto e/ou cada fase deste.

Ainda sobre esse resultado Vargas (2016), afirma que definir as ações integradas compreende no todo os processos do projeto, que garantem que todas as atividades sejam feitas de maneira coordenadas e integradas, permitindo assim que todo o projeto seja realizado com sucesso.

Apenas 55% das empresas responderam que sim à pergunta **“a empresa define um plano de desenvolvimento do projeto?”** e 45% das empresas responderam que não.

Em relação ao resultado obtido o *PMI* (2013), afirma que o plano de desenvolvimento do projeto é um processo de determinar todos os planos secundários e uni-los de maneira integrada a um processo de gerenciamento de projeto.

Montes (2017), também afirma que plano de desenvolvimento do projeto é o processo para determinar, assimilar e comandar todos os processos, nele contem as principais informações de como o projeto deve ser desenvolvido, ate a sua conclusão.

Carvalho (2014), diz também o plano de gerenciamento de projetos, determina como o projeto deve ser executado, observado, supervisionado e finalizado, ele é desenvolvido por processos de integração ate a seu fim.

Assim, é possível entender que o gerenciamento de integração compreende todos os processos necessários para que o projeto seja concluído de maneira eficaz, já os resultados obtidos sugerem que ha uma carência nas empresas no que diz respeito a essa integração dos processos e áreas de conhecimento, pois muitas ainda não aplicam o gerenciamento de integração em seus projetos.

# 4.3 Gerenciamento de Escopo

Das empresas analisadas 65% praticam a definição do escopo pois responderam sim à pergunta **“a empresa define um escopo de projeto?”** enquanto 35% responderam que não.

Em discussão a esse resultado Gonçalves (2010), diz que um escopo bem definido é fundamental para o contentamento do cliente, ele precisa ser objetivo, bem detalhado e de fácil entendimento, a definição do escopo é uma das partes mais importantes do projeto.

Vargas (2016), afirma, o gerenciamento de escopo tem como objetivo definir as atividades para que o projeto seja feito com mínimo de esforço possível, os processos do escopo são divididos em processo de planejamento e processo de monitoramento e controle, sem definir o escopo é impossível ter controle de custo e prazos do projeto.

Medeiros (2011), afirma que o gerenciamento de escopo é importante para assegurar que somente o necessário seja feito no projeto, para assim concluir o projeto alcançando seus objetivos e evitando desperdícios.

 Com relação à pergunta **“a empresa coleta os requisitos do projeto?”** 65% das empresas analisadas responderam que sim.

Com relação a esse resultado o *PMI* (2013), afirma que coletar os requisitos é um procedimento para definir, e organizar as necessidades do projeto, atendendo as exigências das partes interessadas, é fundamental para a satisfação do cliente.

Sobre coleta de requisitos Vargas (2016), diz que ira auxiliar a criação do escopo e a criação da EAP para se coletar os requisitos pode se usar de entrevistas, grupo de discussões, oficinas facilitadas, questionários e pesquisa, observações, protótipos, diagramas de contexto, analises de documentos.

Sobre esse resultado Vieira (2016) diz que é um processo de ligação entre o cliente e a empresa executora, pois é nesse processo em que ha comunicação entre as partes para entender os requisitos do projeto, documenta-los e definir a melhor maneira para gerenciar o projeto.

Das empresas analisadas 60% cria a EAP para desenvolver o seu projeto, o que mostra que muitas empresas ainda têm dificuldade de seguir um gerenciamento de maneira correta, **“a empresa cria uma EAP para o projeto?”**.

Sobre esse resultado Vargas (2016), afirma que a EAP, define a conclusão das partes do projeto, para facilitar o gerenciamento e agilizar o acompanhamento do projeto, e obter de maneira mais rápida informações necessárias para que o gerenciamento ocorra de maneira correta.

Viera (2016), afirma que a criação da EAP facilita o gerenciamento do projeto, pois a EAP é um processo de divisão das atividades definidas para o projeto.

O *PMI* (2013), também afirma que a EAP é um processo de subdivisão das atividades do projeto, em partes menores e de mais fácil controle, e diz também que esse processo é importante, pois permite que o projeto seja visualizado de maneira a perceber as etapas que devem ser concluídas em cada tempo.

Com relação à pergunta **“A empresa controla o escopo?”** com relação a essa pergunta 60% das empresas responderam controlar o escopo, já 40% responderam não e à pergunta **“a empresa cria um escopo do produto a ser desenvolvido?”**, 55% das empresas responderam que sim, enquanto 45% responderam não criar o escopo.

Em discussão a esses resultados Viera (2016), afirma que o escopo deve passar por um processo de validação, onde há a aceitação da conclusão das atividades do projeto, o controle do escopo é um processo de inspeção dos resultados deste, e também inclui controle de mudanças que possam surgir no decorrer do projeto.

Gerenciamento do escopo é área do gerenciamento de projeto que determina o trabalho que deve ser desenvolvido para a conclusão do projeto (POSSI, *et* *al*., 2006).

 Medeiros (2011), afirma que a criação e controle do escopo é importante para o sucesso do projeto, deve-se ser observado se os resultados estão sendo concluídos em seus devidos prazos, de acordo com as exigências dos clientes, e atendendo os padrões de qualidade estabelecidos no projeto.

O gerenciamento de escopo esta sendo pouco praticado nas empresas ainda há uma carência grande nessa parte, 60% das empresam responderam sim à pergunta **“a empresa detalha o escopo?”.**

Com relação a esse resultado Sotille *et al.* (2014) descreve sobre as falhas do projeto, e afirma que algumas falhas são devido ao mau detalhamento do escopo, o escopo deve ser minuciosamente detalhado, a na maioria das vezes algumas pequenas atividades são desconsideradas, e muitas vezes projetos são iniciados sem que se tenham um objetivo definido, assim muitos falham no detalhamento do escopo, o que impacta diretamente no custo e/ou lucro do projeto, e a insatisfação do cliente com a entrega das atividades.

Medeiros (2011), afirma que um projeto não deve ser iniciado sem que antes haja o detalhamento do escopo, e este deve ser detalhado levando em consideração eventuais problemas que possam surgir.

De acordo com Vieira (2016), o escopo deve ser definido e detalhado no inicio do projeto, e deve ser fazer uma descrição minuciosa do projeto e seus objetivos.

O objetivo do gerenciamento do escopo é detalhar o/os objetivo(s) do projeto, nele são incluídas as definições do que é realmente necessário para a execução do projeto, servindo de base para a execução do que é ou não necessário no projeto. Todavia observamos que algumas empresas ainda dizem não fazer essa definição de escopo, o que indica possíveis problemas no decorrer do projeto esse envolvendo os processos aos quais os projetos são inclusos, tais problemas podem afetar por exemplo, o tempo, custos e qualidade do projeto a ser executado.

# 4.4 Gerenciamento dos Custos

Com relação às perguntas **“a empresa gerencia custos do projeto?”** e **“a empresa estima os custos do projeto?”** obteve se resultados iguais, 85% das empresas responderam que sim e apenas 15% responderam não.

Sobre esse resultado Vargas (2016), afirma que o gerenciamento de custos do projeto são os processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controle de custos, de modo que garanta que o projeto seja concluído dentro do orçamento previsto.

Vieira (2016), também afirma que o gerenciamento envolve os processos de controle de custos para que o projeto seja concluído dentro do orçamento previsto, o planejamento dos custos é o processo de formar mecanismo e documentação precisa para o controle adequado dos custos do projeto, a estimativa dos custos é quando todas as atividades necessárias são avaliadas na perspectiva financeira, apurando os custos para a realização de todo o projeto.

Em relação a esse resultado Barbosa *et al.* (2014), afirma que gerenciar custos é tarefa de qualquer gestor de qualquer seja a empresa, mas o gerente de projetos tem função de gerenciar e estimar os custos do seu projeto afim de que ele alcance os objetivos propostos, seguindo as metas estabelecidas.

Das empresas que se propuseram a responder o nosso questionário, 90% determinam os custos do projeto, responderam sim à pergunta **“a empresa determina os custos do projeto?”** e **“a empresa controla os custos do projeto?”**.

Com relação a esse resultado Vieira (2016), afirma que controlar custos é o processo de fiscalizar se o projeto esta seguindo de acordo com os custos previstos incialmente, atualizando sempre o orçamento.

Vargas (2016), afirma que a linha de base de custos serve para o controle dos custos em tempo real, e é o orçamento no término já alinhado com o cronograma do projeto.

Conforme o PMBOK (*PMI*, 2013) o controle dos custos é um processo de monitorar o andamento do projeto, seu benefício principal é fornecer os meios de se reconhecer a variação do planejado a fim de tomar medidas corretivas e preventivas, minimizando assim o risco.

**“A empresa define um orçamento do projeto?”** das empresas que responderam 90% define o orçamento do projeto.

Em relação a esse resultado Vieira (2016), afirma que definir o orçamento é o processo que uni todos os demais processos de custos para definir a linha de base dos custos.

O *PMI* (2013) afirma também que determinar o orçamento é estabelecer a linha de base de custos através da junção dos custos estimados.

Segundo Barbosa *et al.* (2014), determinar o orçamento é fundamental para o controle dos custos no final do projeto.

O gerenciamento de custos são processos direcionados ao orçamento da obra, por isso a importância de planejar, estimar, fazer cotações e controle de custos assim, foi possível perceber que as empresas estão procurando seguir de maneira correta o gerenciamento de custos, todavia as mesma não seguem os processos estabelecidos no Guia PMBOK, podem assim o controle dos custos se tornar um processo com falhas.

# 4.5 Gerenciamento da Qualidade

**“A empresa controla a qualidade do projeto?”** 35% das empresas entrevistadas precisam por em prática o controlar a qualidade do projeto, já 65% tem contanto e procuram fazer uso dessa ferramenta que possibilita um grande sucesso na empresa na conclusão de seus projetos.

Conforme o *PMI* (2013) controlar a qualidade é um processo de registro e monitoramento dos resultados da execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias compreendendo identificar as causas da baixa qualidade do processo ou do produto e validar a conformidade das entregas e do trabalho do projeto com os requisitos necessários à aceitação final especificados pelas principais partes interessadas.

De acordo Treff (2016) o controle da qualidade é onde iremos testar e/ou verificar o produto gerado em nosso projeto e validar com as métricas de qualidade definidas no processo de gestão de projetos.

**“A empresa realiza processos de qualidade do projeto?”** cerca de 65% das empresas realiza processos de qualidade do projeto, enquanto 35% não realiza.

Segundo Prubel (2017) o objetivo dos processos envolvidos no gerenciamento da qualidade visa assegurar que o projeto será concluído com a qualidade desejada, portanto satisfazer as necessidades do cliente e os requisitos do produto.

**“A empresa tem um plano de exatidão ou precisão da qualidade do projeto?”** de acordo dados obtidos cerca de 40% das empresas tem e fazem uso do plano de exatidão ou precisão da qualidade o que ajuda muito, pois com isso dá para se ter noção do que pode ser melhorado em um outro projeto, já a outra parcela restante os 60% não tem e não faz uso desse plano.

Aranha (2014) diz que ao planejar o gerenciamento da qualidade temos de determinar qual o nível de precisão e exatidão que esperamos dentro da qualidade dos projetos que gerimos.

Já Coimbra (2012) diz que exatidão e precisão não são iguais. Exatidão significa que o valor medido está bem próximo do valor correto. Precisão significa que os valores de medições repetidas estão agrupados e têm pouca dispersão. Medidas precisas não são impreterivelmente exatas. A equipe de gerenciamento do projeto deve estabelecer níveis apropriados de exatidão e precisão.

**“A empresa tem questionários de satisfação do projeto?”** apenas 20% das empressa fazem uso de questionários de satisfação do projeto, grande maioria os 80% não os fazem. Ter questionários de satisfação ajuda muito para saber o índice de satisfação das partes interessadas e o índice de aprovação do projeto.

Duarte (2015) diz que realizar pesquisas de satisfação do cliente é uma prática empresarial que oferece, no mínimo, duas grandes vantagens para as empresas: elas estabelecem um canal de diálogo com os clientes, que passam a se sentir mais considerados e contemplados; e a empresa ganha mais chances de acertar no oferecimento dos seus produtos e serviços, atendendo às demandas reais dos seus clientes.

Schermann (2015) completa que fazer uma [pesquisa de satisfação](http://www.opinionbox.com/pesquisa-de-satisfacao/) é uma ótima forma de saber o que os seus clientes realmente pensam. Uma boa pesquisa de satisfação te dá o feedback ideal sobre o seu produto, evento ou serviço. Assim, os clientes dirão se estão dispostos a comprá-los novamente e de encontrar oportunidades de melhorar aquilo que você está entregando ao seu consumidor final.

 Sabe-se que o gerenciamento da qualidade é importante para as empresas e que as empresas que gerenciam a qualidade podem-se destacar no mercado de trabalho. Identificamos assim, que as empresas acham importante colocar no mercado projetos de qualidade, embora tais empresas não seguem o modelo de gerenciamento proposto no PMBOK, elas procuram desenvolver melhorias contínuas nos processos, objetivando satisfazer as demandas dos clientes, buscando assim. métodos mais eficazes no momento de desempenhar as tarefas.

# 4.6 Gerenciamento das Aquisições

**“A empresa possui plano de aquisição?”** Cerca de 75% das empresas possuem plano de aquisição, já os outros 25% não.

O plano de gerenciamento do projeto contém o plano de gerenciamento das aquisições que fornece os detalhes e diretrizes para o encerramento das aquisições (*PMI*, 2013).

**“A empresa planeja suas aquisições?”** 75% das empresas entrevistadas planeja suas aquisições, enquanto 25% não os fazem.

Planejar o gerenciamento das aquisições é o processo de documentação das decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando fornecedores em potencial. O principal benefício deste processo é que ele determina se deve adquirir ou não apoio externo e, se for o caso, o que adquirir, como fazer a aquisição, a quantidade necessária, e quando efetuar a aquisição (*PMI*, 2013).

Planejar o gerenciamento das aquisições é o primeiro processo das aquisições e descreverá como os demais processos irão ocorrer através do Plano de Gerenciamento das Aquisições (MONTES, 2017).

**“A empresa controla suas aquisições?”** de acordo dados obtidos cerca de 70% das empresas controla suas aquisições, enquanto 30% não os fazem.

Segundo *PMI* (2013) controlar as aquisições é o processo de gerenciamento das relações de aquisições, monitoramento do desempenho do contrato e realizações de mudanças e correções nos contratos, conforme necessário. O principal benefício desse processo é a garantia de que tanto o fornecedor quanto o comprador cumprem os requisitos de aquisição, de acordo com os termos do acordo legal.

Montes (2017) completa que o principal objetivo desse processo é assegurar que as partes atendam aos requisitos estabelecidos no contrato.

**“A empresa planeja o encerramento de suas aquisições?”** 60% das empresas entrevistadas planejam o encerramento de suas aquisições, já os outros 40% não fazem esse planejamento.

Encerrar as aquisições é o processo de finalizar todas as aquisições do projeto. O principal benefício deste processo é a documentação dos acordos e outros documentos relacionados, para consultas futuras (*PMI*, 2013).

O processo de encerrar as aquisições serve de apoio ao processo de encerramento do projeto ou a fase. Ele finaliza todas reivindicações em aberto, atualiza os registros e arquiva informações e, a atividade crucial nesse processo, encerra o contrato (MONTES, 2017).

**“A empresa utiliza fins contratuais para suas aquisições?”** cerca de 55% das empresas utiliza fins contratuais para suas aquisições, enquanto 45% não utiliza.

De acordo Macêdo (2014) é um documento que estabelece um vínculo jurídico entre duas entidades. Representa um acordo mútuo que obriga o fornecedor a oferecer os produtos, serviços ou resultados especificados e obriga o comprador a fornecer uma contraprestação monetária ou de outro tipo. Convém ser formal e escrita para evitar mal-entendidos. Normalmente o gerente de projetos não tem autoridade para assinar contratos.

Após a análise dos resultados entende-se que gerenciamento das aquisições envolve a aquisição de serviços, recursos e ferramentas, afim de que a empresa possa suprir suas necessidades de funcionamento. Como o mercado de bens e consumo está em constante crescimento, esta área requer uma atenção especial do gerente de projetos pois ele não pode deixar faltar recursos e ferramentas para o desenvolvimento do projeto, nesta área ao tempo todo está sendo requisitada, um bom gerenciamento e acompanhamento o gerente certamente economizara tempo e recursos do projeto. Identificamos que as empresas pesquisadas mesmo que ao seu modo gerenciam aquisições, identificando este segmento uma necessidade primordial para o crescimento da empresa.

#

# 4.7 Gerenciamento de Tempo

**“A empresa planeja o gerenciamento do cronograma?”** cerca de 65% das empresas sabem a importância do planejar o gerenciamento do cronograma e colocam em prática, já os outros 35% não estão cientes dessa importância.

Planejar o gerenciamento do cronograma é o processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto. O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientação e instruções sobre como o cronograma do projeto será gerenciado ao longo de todo o projeto (*PMI*, 2013).

Planejar o gerenciamento do cronograma estabelece as políticas, procedimentos e documentação para planejar, desenvolver, gerenciar, executar e controlar o cronograma do projeto (MONTES, 2017).

**“A empresa define as atividades?”** com base nos dados obtidos 75% das empresas de construção de Engenharia Civil de Teófilo Otoni define as atividades, enquanto 25% não os fazem.

Segundo *PMI* (2013) definir as atividades é o processo de identificação e documentação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto. O principal benefício deste processo é a divisão dos pacotes de trabalho em atividades que fornecem uma base para estimar, programar, executar, monitorar e controlar os trabalhos do projeto.

**“A empresa sequencia as atividades?”** das 20 empresas entrevistadas 70% sequenciam as atividades, já o restante não os faz são 30%.

Sequenciar as atividades é o processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto. O principal benefício deste processo é definir a sequência lógica do trabalho a fim de obter o mais alto nível de eficiência em face de todas as restrições do projeto (*PMI*, 2013).

**“A empresa estima os recursos das atividades?”** 80% empresas entrevistadas estimam os recursos das atividades.

*PMI* (2013) diz que estimar os recursos das atividades é o processo de estimativa dos tipos e quantidades de material, pessoas, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade. O principal benefício deste processo é identificar o tipo, quantidade e características dos recursos exigidos para concluir a atividade, permitindo estimativas de custos e de duração mais exatas.

Estimar os recursos da atividade é estimar todos os recursos necessários para a execução de cada atividade determinando o tipo e a quantidade de material, pessoas, equipamentos ou suprimentos (MONTES, 2017).

**“A empresa estima a duração das atividades?”** 65% das empresas estimam a duração das atividades, já 35% não sabem a importância deste para o projeto.

Conforme o Guia PMBOK (*PMI*, 2013) estimar as durações das atividades é o processo de estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar atividades específicas com os recursos estimados. O principal benefício deste processo é fornecer a quantidade de tempo necessária para concluir cada atividade, o que é uma entrada muito importante no processo desenvolver o cronograma.

Estimar a duração da atividade é estimar a quantidade de períodos de trabalho necessários para completar cada atividade considerando os recursos estimados no processo [estimar os recursos das atividades](https://escritoriodeprojetos.com.br/estimar-os-recursos-das-atividades) (MONTES, 2017).

**“A empresa desenvolve cronograma?”** 75% das empresas desenvolve cronograma para determinar o tempo gasto nas obras, já os outros 25% não os fazem.

Desenvolver o cronograma é o processo de análise de sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando criar o modelo do cronograma do projeto. O principal benefício deste processo é que a inserção das atividades do cronograma, suas durações, recursos, disponibilidades de recursos e relacionamentos lógicos na ferramenta de elaboração do cronograma gera um modelo de cronograma com datas planejadas para a conclusão das atividades do projeto (*PMI*, 2013).

Conforme Montes (2017) desenvolver o cronograma envolve analisar a sequência das atividades, sua duração, seus requerimentos de recursos e suas restrições para criar o cronograma do projeto e determinar as datas de início e término de cada atividade.

**“A empresa controla o cronograma?”** 70% das empresas entrevistadas controla o cronograma das obras.

Controlar o cronograma é o processo de monitoramento do andamento das atividades do projeto para atualização no seu progresso e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do cronograma para realizar o planejado. O principal benefício deste processo é fornecer os meios de se reconhecer o desvio do planejado e tomar medidas corretivas e preventivas, minimizando assim o risco (*PMI*, 2013).

Controlar o cronograma é atualizar o progresso do projeto, monitorar as variações entre o real com o planejado (linha de base) e gerenciar as mudanças ocorridas (MONTES, 2017).

**“A empresa cumpri os cronogramas dentro do prazo?”** 70% das empresas entrevistadas cumprem os cronogramas dentro do prazo por saber a importância para seus clientes e satisfação dos mesmos, já 30% o que equivale a outra parcela das empresas não os faz.

O cronograma do projeto refere-se à versão mais recente com anotações indicando atualizações, atividades terminadas e atividades iniciadas até a data dos dados indicada (*PMI*, 2013).

Visto que o tempo é um dos ativos mais importantes e valiosos que um profissional possui, faz-se necessário buscar método de eficazes para cumprir esta área do conhecimento, objetivando a satisfação dos clientes e colaboradores. Através da pesquisa realizada nas empresas, podemos notar que boa parte faz uso do gerenciamento de tempo fazendo com que trabalhe de forma mais eficiente, concluindo suas atividades em um curto prazo, todavia destacamos também que alguns dos responsáveis pelas empresas destaca não entender essa importância.

# 4.8 Gerenciamento dos Recursos Humanos

 De acordo com a pergunta “**a empresa planeja o gerenciamento dos recursos humanos?”** 80% das empresas de construção civil avaliadas em Teófilo Otoni, têm experiência em gerenciamento de recursos humanos, o que indica a preocupação dessas em garantir o seu sucesso, os 20% que não tem experiência indica que ainda a uma carência nessa área.

Gerenciamento dos recursos humanos consiste em disponibilizar e mobilizar a equipe do projeto para que a atividade proposta seja desenvolvida, gerenciando os recursos disponíveis para aquela equipe, ocupando cada um a sua designação no projeto de acordo com suas habilidades (*PMI*, 2013).

Segundo Richter (2003), não adianta desenvolver e implementar diversos sistemas de gestão se não tiver uma gestão de recursos humanos eficiente e capaz de trabalhar em prol do objetivo proposto pelo gestor.

Para Amâncio (2008), gerenciar os recursos humanos, o gerente de projetos deve estar atento aos diversos fatores, como ambientais da empresa, os ativos de processos organizacionais, para se ter a necessidade dos recursos humanos para cada atividade.

 A pergunta **“a empresa mobiliza a equipe do projeto?”** apenas 25% declararam que não mobiliza por falta de tempo e planejamento, normalmente se utiliza a mesma equipe para vários projetos, havendo a necessidade de paralização de algumas etapas do projeto para recrutamento de novos membros para a equipe veterana. De acordo com a pesquisa realizada na cidade de Teófilo Otoni, 75% das empresas mobilizam a equipe do projeto com treinamentos, esclarecimentos de dúvidas, recrutamento de profissionais habilitados para determinadas áreas do projeto, levando a equipe a desenvolver novos métodos de trabalho a desenvolver e aplicar os seus conhecimentos no projeto envolvido, visando agregar valores e qualidades no produto final.

Segundo Amâncio (2008), contratar e mobilizar a equipe do projeto é esta atenta à obtenção de recursos humanos para realização do projeto.

Para o *PMI* (2013), o envolvimento da equipe com o projeto a ser desenvolvido agrega valores e fortalece o produto a ser desenvolvido sendo, que a participação e mobilização da equipe envolvida no projeto influenciam de forma direta nos resultados finais do projeto.

Para Ribeiro (2015), a mobilização da equipe do projeto consiste em ajuntar a equipe para estabelecer as funções e posições para cada membro da equipe envolvida.

A pergunta **“a empresa desenvolve a equipe do projeto?”** nas empresas entrevistadas em Teófilo Otoni, 75% disseram que desenvolve a equipe do projeto, pois sabe da importância que representa esse desenvolvimento para o sucesso do projeto, muitos dos entrevistados disseram que nesta fase do projeto que percebem que necessitam de mais membros ou treinamentos específicos para poderem desenvolver o projeto, apenas 25% alegaram que não desenvolve pois esse processo de desenvolvimento de equipe requer tempo e investimento por isso que não a investem nesta área, porem reconhecem a importância que representa uma equipe desenvolvida ciente das suas ações nas diversas etapas do projeto.

O sucesso do projeto depende do desenvolvimento da equipe, se a empresa não desenvolve uma equipe competente e que dê conta das atividades propostas o projeto esta fadado ao fracasso (AMÂNCIO, 2008).

Para o *PMI* (2013), a mobilização da equipe do projeto consiste em verificar a disponibilidade de pessoal para o desenvolvimento do projeto, se necessário for a obtenção de membros que possam compor a equipe existente.

Para Ribeiro (2015), desenvolver a equipe de projeto consiste em determinar e acompanhar a as funções de cada um.

De acordo a pergunta “**a empresa gerencia a equipe do projeto?”** as empresas entrevistadas 70% responderam que gerenciam as suas equipes, acompanhando os resultados e equilibrando os percentuais de rendimento garantido um ambiente satisfatório para que haja harmonia no ambiente de trabalho e sincronização nas ações que serão tomadas para o desenvolvimento do projeto.

Segundo Amâncio (2008), sempre é proveitoso a empresa disponibilizar ferramentas que irão proporcionar um gerenciamento de equipe com menos burocracia, a equipe monitorada e treinada pela empresa apresenta resultados satisfatórios de rendimento em relação as que não utilizam desse artificio. Apenas 6% das empresas entrevistadas na cidade de Teófilo Otoni, responderam que não utilizam visto que esse processo requer tempo e recursos para obterem resultados.

A pergunta **“a empresa adequa os recursos às atividades?”** cerca de 80%, disseram que adequa os recursos as atividades porém encontram barreiras na maioria das vezes, um bom exemplo dessas barreiras um empresário citou que seria um cronograma com falhas, cerca de 20% das empresas disseram que não adequam os recursos as atividades.

Segundo Amâncio (2008), os projetos mais bem sucedidos são aqueles em que o gerente controla a qualidade dos seus produtos, cumpre os prazos, adequam os recursos as atividades previstas no orçamento, e adaptam técnicas de gerenciamento de projetos para o produto desenvolvido.

Para Ribeiro (2015), é na fase de planejamento que o gerente de projetos determina e sequenciam as atividades, adequando os recursos existentes as atividades a serem desenvolvidas.

Amâncio (2008), ainda completa que a adequação dos recursos as atividades influenciam na mobilização de membros da equipe de acordo a necessidade de contração do gerente de projetos para suprir determinada área.

Gerenciar e suprir as necessidades de uma equipe não é tarefa fácil segundo relatos dos gerentes de projetos das empresas de Teófilo Otoni, podemos observar a fragilidade de recursos humanos qualificados e preparados pela sua profissão. Afim de suprir essas necessidades, faz-se necessário promover a qualificação da equipe envolvida no projeto, destacando o quanto cada um dos profissionais que desempenham suas atividades são importantes para o resultado final do projeto.

# 4.9 Gerenciamento dos Riscos

Dentre as empresas entrevistadas apenas 65% responderam que identifica os riscos, porém 35% responderam que não identificam os riscos do projeto por não haver recursos para essa identificação a pergunta **“a empresa identifica os riscos?”**

Segundo o *PMI* (2013), o gerenciamento dos riscos é utilizado com o objetivo de reduzir a chances de um evento negativo prejudicar o andamento do projeto aumentando as chances dos eventos positivos no projeto.

Para Amâncio (2008), a identificação dos riscos está atrelada na parte de monitoramento e controle, onde o gerente de projetos ira identificar e monitorar o risco para que ele não interfira no sucesso do projeto.

Para Lopes (2010), o senário competitivo que a globalização vem proporcionando tem aumentado as atenções dos gerentes de projetos quanto ao gerenciamento de riscos. A competividade garante uma busca por técnicas e novos métodos de gerir os projetos pelos gestores.

De acordo a pergunta **“a empresa realiza análise qualitativa dos riscos?”** cerca de 55% das empresas entrevistadas em Teófilo Otoni, realiza essa análise, segundo as informações de alguns gestores essa analise contribui para que os impactos negativos dos riscos diminuem sobre as etapas dos projetos, porem cerca de 45% responderam que não faz diferença e que não praticam essa análise.

Segundo o *PMI* (2013), a análise qualitativa dos riscos é o processo de priorização dos riscos, onde o gerente de projetos irá identificar e enumerar os ricos que possam atingir o projeto através da sua possibilidade de existência combinando resultados para diminuir os seus impactos.

Sobre a pergunta **“a empresa realiza análise quantitativa dos riscos?”** entre as empresas entrevistadas em Teófilo Otoni, alguns gestores e líderes de equipe, cerca de 55%, responderam que utilizam dessas análises para trabalhar a equipe no âmbito da prevenção dos riscos que podem atingir o projeto, porem cerca de 45% responderam que não fazem por acreditar que não haja essa necessidade.

Segundo o *PMI* (2013), a análise quantitativa do projeto é a fase em que o gerente de projeto juntamente com a sua equipe de projetos estipula numericamente a quantidade de riscos daquele determinado projeto, utilizando de meios para reduzi-los ou evitá-los.

Assim Lopes (2010), afirma que para a empresa manter o equilíbrio competitivo, preservando a sua gestão de projetos funcionando se faz necessária a realização de análises quantitativas dos riscos em que o projeto está inserido.

Cerca de 60% responderam que essa atividade geralmente é desenvolvida em os projetos, e 40% responderam que não fazem o gerenciamento de riscos por não haver necessidades ou por não saber identificar os riscos que possam afetar seus projetos a pergunta **“a empresa planeja o gerenciamento de riscos?”**

O gerenciamento dos riscos inclui processos que cuidam da verificação dos de identificar os riscos, analise de respostas, de monitoramento e controle e de planejamento do gerenciamento de riscos em um projeto, com o objetivo de aumentar a probabilidade dos eventos positivos e diminuir a probabilidade dos eventos negativos de um projeto (AMÂNCIO, 2008).

Para Alves (2008), a identificação do risco em que o projeto está inserido pode proporcionar uma facilidade no gerenciamento das diversas etapas que oferecem riscos para o êxito do projeto.

 A pergunta **“a empresa planeja as respostas aos riscos?”** o planejamento dos riscos é uma fase importante do projeto assim como as demais descritas acima, 55% das empresas entrevistadas utilizarem de diversas formas de planejar respostas aos riscos umas das mais destacadas entre os gestores de projetos em Teófilo Otoni, é o uso de formulários. Entre os gestores das empresas em Teófilo Otoni, 45% responderam que não utilizam deste recurso.

 Segundo o *PMI* (2013), o planejamento das respostas aos riscos consiste em ações consistentes que irão de forma positiva impactar as ações que afetam o projeto, diminuindo a probabilidade de o projeto fracassar.

 Para Campos (2012), projetos inseridos em ambientes estáveis, como a inexperiência do gerente de projetos, uma equipe com falta de treinamentos, a falta de designação de tarefas dificulta uma resposta imediata aos ricos.

 Dentre as inúmeras empresas entrevistadas 50% dos gestores responderam que controlam e criam ações para inibir a possibilidade dos riscos que o seu projeto está vulnerável, porém 50% responderam que não praticam essas ações de controle dos riscos que as suas respostas aos riscos são de acordo a necessidade do projeto a pergunta **“a empresa controla os riscos?”**

 Segundo o *PMI* (2013), controlar os riscos em um projeto compreende desde a sua criação ate o seu encerramento, no desenvolver dos processos que compreende as etapas do projeto, o gestor juntamente com a sua equipe tem que ter ciência dos ricos que o seu projeto esta envolvido, permitido assim um monitoramento e controle dos riscos.

Campos (2012), afirma que a maioria das empresas encontram dificuldades em controlar os riscos, as respostas na maioria das vezes não estão planejadas pelos seus gestores, levando os riscos ao longo do desenvolvimento do projeto a interferir nos resultados finais.

Assim, após análise dos resultados verifica que gerenciamento de riscos envolve diversas etapas desde a abertura ao encerramento do projeto, Uma das áreas de gerenciamento de projeto que assim como as demais requer atenção, pois identificar o risco ao qual um projeto está inserido e minimizar os seus efeitos negativos ou aproveitar a oportunidade para torná-lo positivo não é tarefa fácil para o gerente de projetos, sendo que em todo o desenvolvimento do projeto ele está envolvido em riscos internos ou externos. Na pesquisa realizada observamos o não cumprimento da proposta PMBOK, ao que desrespeita ao gerenciamento de risco.

# 4.10 Gerenciamento das Comunicações

Sobre as perguntas **“a empresa planeja o gerenciamento das comunicações?” e “a empresa gerencia as comunicações?”** dentre as empresas entrevistadas cerca de 75% dos gestores responderam que aplicam o gerenciamento das comunicações para evitarem conflito de informações. 25% responderam que não aplicam o gerenciamento das comunicações pelas dificuldades no controle das informações geradas dentro da empresa.

Segundo Amâncio (2008), o planejamento das comunicações esta ligado na parte que emprega os processos necessários para garantir à geração, coleta, a distribuição, o armazenamento, a recuperação e a destinação final das informações do projeto de forma oportuna e adequada, levando a equipe entende como a comunicação é importante no resultado final de um projeto.

Planejar a comunicação entre todos os envolvidos é uma das formas mais eficazes de aumentar a probabilidade de o projeto atingir os resultados planejados pelos seus gestores e equipe envolvida, coletando as necessidades do projeto e transmitido de forma eficaz e precisa entre os membros da equipe do projeto (*PMI*, 2013).

Para Campos (2012), manter a comunicação entre as diversas partes envolvidas no projeto proporciona um ambiente eficaz, para que o gerente de projetos desenvolva a sua equipe.

Dentre as empresas entrevistadas em Teófilo Otoni, 65% responderam que controlam as comunicações entre os membros da equipe envolvida no projeto, muitos disseram que um dos meios mais utilizados são os aplicativos. 35% responderam que não controlam as comunicações conforme a pergunta **“a empresa controla as comunicações?”**

Segundo o *PMI* (2013), controlar as comunicações é desenvolver técnicas de gerenciamento que envolva toda a equipe do projeto, criando varias táticas de abordagem de comunicação.

Para Amâncio (2008), todos os envolvidos no projeto devem manter uma comunicação engajada, para o emprego dos diversos processos no projeto.

Dentre as empresas entrevistadas sobre a pergunta **“a empresa estabelece um plano de comunicação para todos os envolvidos?”** 60% responderam que estabelece um plano de comunicação entre as suas equipes de projetos, por estarem cientes o quão é importante o plano de comunicação entre os envolvidos para evitarem conflitos e atrasos em suas atividades. Porem um percentual de 40% responderam que não estabelece esse plano de comunicação entre os envolvidos por exigir um tempo de investimento e recursos indisponíveis.

Para Alves (2008), um plano de comunicação entre os envolvidos no desenvolvimento do projeto, facilita a resolução de problemas que possam haver entre elas.

O gerenciamento das comunicações é uma das áreas mais importantes de gerenciamento de projetos, é nessa área que o gerente de projetos concentra boa parte do seu tempo comunicando com as partes envolvidas no projeto, e quase sempre é a mais atingida por falta de planejamento e comunicação dos envolvidos, acarretando desgaste para a equipe e perdas para a empresa.

# 4.11 Gerenciamento de *Stakeholders*

Dentre as empresas entrevistadas em Teófilo Otoni, sobre a pergunta **“a empresa identifica as partes interessadas?”** 60% responderam que faz essa identificação para prever e delimitar até qual fase as pessoas, grupos ou organizações podem impactar ou serem impactadas pelo projeto desenvolvido.

Segundo o *PMI* (2013), a identificação das partes interessadas consiste em identificar pessoas, grupos, organizações que podem impactar ou serem impactadas pelas ações do projeto.

A pergunta **“a empresa planeja o gerenciamento das partes interessadas”** cerca de 40% disseram que planeja o gerenciamento das partes interessadas, porque estão cientes da importância de gerenciar os envolvidos sendo que o sucesso do projeto está ligado com todos que estão desenvolvendo ele e investindo recursos humanos, tecnológicos e financeiros. Porem 60% disseram que não veem a necessidade de investir tempo e dinheiro no gerenciamento das partes interessadas.

Segundo o *PMI* (2013), o processo de gerenciamento das partes interessadas é desenvolver estratégias apropriadas de gerenciamentos para envolver as partes que compõe o projeto de maneira eficaz em todo o ciclo de vida do projeto com base nos seus interesses, necessidades, e impacto potencial no sucesso do projeto.

De acordo a pergunta **“a empresa gerencia o engajamento das partes interessadas?”** um percentual de 45% das empresas de engenharia de Teófilo Otoni planeja o engajamento das partes interessadas, enquanto os outros 55% não planeja esse engajamento.

Segundo o Guia PMBOK (*PMI*, 2013), gerenciar o engajamento das partes interessadas é o processo de comunicação e interação com as partes interessadas para atender às suas necessidades e solucionar as questões à medida que ocorrerem.

Sobre a pergunta **“a empresa controla o engajamento das partes interessadas?”** cerca de 40% controla o engajamento das partes interessadas, enquanto 60% não os fazem.

De acordo (*PMI*, 2013) controlar o engajamento das partes interessadas é o processo de monitorar os relacionamentos das partes interessadas no projeto em geral, e ajustar as estratégias e planos para o engajamento das mesmas. O principal benefício desse processo é a manutenção ou aumento da eficiência e eficácia das atividades de engajamento das partes interessadas à medida que o projeto se desenvolve e o seu ambiente muda.

A pergunta **“a empresa preenche o formulário de *stakeholders*?”** cerca de 75% preenche o formulário de *stakeholders*, já a outra parcela restante os 20% não os faz e 5% não deu resposta a essa pergunta.

O grande motivo de identificar esses interessados de alguma maneira no projeto é para saber quais são as expectativas que elas têm do projeto, o que elas estão esperando que aconteça no andar na carruagem, alguns podem querer o resultado X, enquanto outros podem querer o retorno Y, e saber identificar essas vontades das partes interessadas e conseguir alinhar todas essas expectativas para dentro do objetivo do projeto, com certeza é um fator decisivo para o sucesso, pois se o projeto não satisfazer as expectativas dos clientes, da diretoria da empresa ou de qualquer outro envolvido, de nada adianta ter gasto esforço e dinheiro para a realização do mesmo, pois todo projeto precisa a princípio, satisfazer a necessidade ou demanda de alguém ou de alguma empresa (VAL, 2014).

O gerenciamento de *stakeholders* envolve todas as áreas de gerenciamento de projetos nela se define o percentual que um envolvido no desenvolvimento do projeto pode influenciar nos resultados finais, essa área representa o núcleo do projeto nela se define o que cada envolvido no projeto pode contribuir, com suas habilidades ou recursos. De acordo com os dados obtidos, é possível observar que a relação entre as partes interessadas do projeto pode e precisa ser melhor gerenciada, mais uma vez o não gerenciamento desta área impacta diretamente relação consumidor / vendedor do projeto.

#

# 5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento da pesquisa proporcionou diversas experiências sobre gerenciamentos de projetos e suas áreas de atuação e a sua influência de forma eficaz no desempenho financeiro e organizacional das empresas de engenharia da cidade de Teófilo Otoni – MG. Verificando a necessidade de aplicação das práticas de gestão de projetos nas empresas.

Foi possível observar que as empresas pesquisadas apresentam dificuldades no cumprimento do gerenciamento do projeto, conforme indica a lista de verificação aplicada em empresas de engenharia da cidade de Teófilo Otoni estão atreladas com os seus gestores que na maioria das vezes conhecem as técnicas de gerenciamentos de projetos, porém não as utilizam ou utilizam de forma errada.

Dessa forma também entendemos que a falta de gestão de projetos nas empresas é um dos grandes fatores que contribui para as perdas de tempo, recursos financeiros, recursos humanos a diminuição da qualidade dos projetos desenvolvidos pela empresa construtora. A insatisfação do cliente com o desenvolvimento do projeto pode estar vinculada com a falta de gestão de projetos sendo que este é um dos que é prejudicado diretamente com o não cumprimento de prazos especificados em contratos, desperdício de matérias dentre outros fatores que a ausência da gestão de projetos pode causar.

Com relação as empresas de engenharia da cidade de Teófilo Otoni pode se concluir que as aplicações das práticas de gestão de projetos em suas atividades precisam ser melhores consolidas para que assim consigam aumentar a competividade e eficiência nas suas atividades.

Como propostas para futuras pesquisas, faz-se necessário uma pesquisa de campo com acompanhamento da obra, e ainda correção dos processos que ainda se apresentam falhos. Outros viés de futuras pesquisas, é que as entidades comerciais e/ou conselhos proponham qualificação aos proprietários da empresa para que assim entendam a importância e necessidade de aplicação de técnicas de gerenciamento de projetos em projetos de construção civil.

**REFERÊNCIAS**

ABIKO, A. K. *et al. Setor de construção civil:* segmento de edificações. M. 5. Brasília: SENAI, 2005. Disponível em: <[http://tracegp.senai.br/bitstream/uniepro/147/1/Estudo%20Setorial%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20Civil\_PDF.pdf](http://tracegp.senai.br/bitstream/uniepro/147/1/Estudo%20Setorial%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20Civil_PDF.pdf%20) >. Acesso em: 16 de out. 2017.

ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR ISO 21500*:orientações sobre gerenciamento de projeto. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ALMEIDA, J. de F. A. *Integração de projetos na fase de engenharia:* Gestão de projetos. Belo Horizonte. IETEC: 2015. Disponível em: <<http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1993>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

ALVES, P.M. *Gerenciamento da comunicação em projetos: estudo de caso em uma empresa do setor metalúrgico.* 2008. 42 f. Monografia (Especialização) - curso de engenharia produção, coordenação de curso de engenharia de produção, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2008.

AMÂNCIO, S. F. *Uma proposta de gerência de recursos humanos baseada no PMBOK para uma fábrica de software de pequeno porte.*2008. 103 f. Monografia Curso de Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008.

ARANHA, F. *Estudar não é o bastante: para ser PMP é preciso experiência:* Carreira e educação, gerenciamento de projetos. SiteCampus: 2016. Disponível em: <<https://sitecampus.com.br/estudar-nao-e-o-bastante-para-ser-pmp-e-preciso-experiencia/>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

ARANHA, F. *Qualidade em projetos*: Vamos planejar melhor?. SiteCampus: 2014. Disponível em: < <https://sitecampus.com.br/vamos-planejar-qualidade-em-projetos/>>. Acesso em: 16 de nov. 2017

BARBOSA, C. *et al.* ***Gerenciamento de custos em projetos.***5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014.

BARCAUI, A. B. *et al.* ***Gerenciamento do tempo em projetos:***série gerenciamento de projetos. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013

BAUM, E. *Porque gestão de projetos é importante?* Gestão de Tarefas. SabeSim 2009. Disponível em: <<http://www.sabesim.com.br/por-que-gestao-de-projetos-e-importante/>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

BORGES, C; ROLLIM, F. ***Gerenciamento de projetos aplicado:***conceito e guia prático. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

BREITBACH\*, A. C. M. *Indústria da construção civil*:A retomada. 2009. 8 f. Tese Curso de Engenharia Civil, Fundação de Economia e Estatística, Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2008. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2318/2696>. Acesso em: 20 de ago. 2017.

CAMPOS, L. F. R. *Gestão de Projetos. Curitiba:* Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Paraná, 2012.

CARVALHO, P.S. (Brasília) (Org.). ***Gerência de projetos - Teoria e prática:***Gerenciamento dos Riscos, das Aquisições, das Partes Interessadas e da Integração. 2014. Diretoria de Desenvolvimento Gerencial Coordenação Geral de Educação a Distância. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1098/1/GerenciaDeProjeos\_modulo\_4\_final\_.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2017.

CHASSOT, A. *As ciências através do tempo*. 2.ed. reform. São Paulo: Moderna, 2011.

COIMBRA, P.M.P. *Desenvolver o plano de gerenciamento de projeto – Qualidade.* Projetos e TI 2012. Disponível em: < https://projetoseti.com.br/desenvolver-o-plano-de-gerenciamento-de-projeto-qualidade/>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

DINSMORE, P. C.;SILVEIRA NETO, F. H.*Gerenciamento de projetos*:Como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

DUARTE, T. *Entenda a importância das pesquisas de satisfação do cliente*. Satisfação de clientes – Tracksale: 2015. Disponível em: <<https://satisfacaodeclientes.com/entenda-a-importancia-das-pesquisas-de-satisfacao-do-cliente/>>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

FIRJAN. S. F. *Construção civil:* desafio 2020*.* Rio de Janeiro, 2014.

FRAGA, M. F. *A importância do gerenciamento de projetos em pequenas empresas como diferencial competitivo.* Comunidade ADM:2009. Disponível em: <<https://www.administradores.com.br/artigos/negocios/a-importancia-do-gerenciamento-de-projetos-em-pequenas-empresas-como-diferencial-competitivo/28792/>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOLDMAN, P. *Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira*. São Paulo: Pini,4. ed., 2004.

GONÇALVES, J. R. *A importância do bom gerenciamento do escopo para sucesso de um projeto:* Gestão de projetos. Belo Horizonte. IETEC: 2010. Disponível em: <<http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/692>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

JOIA, L. A. *et al*. *Gerenciamento de riscos em projetos.*3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

KERZNE, H. *Gestão de Projetos:* as melhores práticas*.* São Paulo: Bookman Companhia. 2ed. 2006.

Lei n. 5194, de 24 de dez. de 1966. *Do Exercício Profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia. Das Atividades Profissionais*: Caracterização e Exercício das Profissões. Presidência da República Casa Civil. Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L5194.htm>. Acesso em: 03 de set. 2017.

LIMA FILHO, L. M. A. *Amostragem*. Notas de Aula – Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: < http://www.de.ufpb.br/~luiz/Adm/Aula9.pdf> . Acesso em: 22 de nov. 2017.

LOPES, R.O.A. *Deliberados ou emergentes. As práticas em gerenciamento de projetos e a estratégia empresarial.*2010. 80 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administ Ração, Escola Brasileira de AdministraÇÃo Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010.

MACÊDO, D. *Gerenciamento das aquisições do projeto (PMBOK 5ª edição).* Disponível em: < http://www.diegomacedo.com.br/gerenciamento-das-aquisicoes-do-projeto-pmbok-5a-ed/>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MARTINS, L. V.; Gestão profissional de projetos. Belo Horizonte: IETEC, 2003. Disponível em: <<http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/83>>. Acesso em: 10 de out. 2017.

MATTEI, J. *Resultados na obra*. *Revista Téchne*, São Paulo, set/out. 1997.

MATTOS, A. D. *Planejamento e controle de obras.* São Paulo: Pini, 2010.

MEDEIROS, A. A. O processo de definição do escopo do projeto segundo o PMBOK. ***Revista de Ciências Gerenciais*,**São Paulo, v. 15, n. 21, p.249-264, 12 jul. 2011. Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/rcger/article/view/2250/2151>. Acesso em: 15 de nov. 2017.

MELHADO, S. B. *Coordenação de projetos de edificações.* São Paulo: Nome da Rosa ,2005.

MONTES, E. *Controlar as aquisições**.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/controlar-as-aquisicoes>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Controlar o cronograma.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/controlar-o-cronograma>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Desenvolver o cronograma.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: < https://escritoriodeprojetos.com.br/desenvolver-o-cronograma>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *EAP – Estrutura analítica do projeto:* Fundamentos do escopo. Escritório de projetos:2017. Disponível em: <<https://escritoriodeprojetos.com.br/eap>>. Acesso em: 29 de out. 2017.

MONTES, E. *Encerrar as aquisições.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/encerrar-as-aquisicoes>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Estimar as durações das atividades.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: < https://escritoriodeprojetos.com.br/estimar-as-duracoes-das-atividades>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Estimar os recursos das atividades.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/estimar-os-recursos-das-atividades>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Planejar o gerenciamento das aquisições*. Escritório de projetos: 2017. Disponível em: <<https://escritoriodeprojetos.com.br/planejar-o-gerenciamento-das-aquisicoes>>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MONTES, E. *Planejar o gerenciamento do cronograma.* Escritório de projetos: 2017. Disponível em: < https://escritoriodeprojetos.com.br/planejar-o-gerenciamento-do-cronograma>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

MOURA, D.G.; BARBOSA, E.F. *Trabalhando com projetos*: planejamento e gestão de projetos educacionais. 5 ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2010.

NAKAMURA, J. *Como fazer o gerenciamento de obras*. *AU Arquitetura & Urbanismo*, São Paulo, ed. 245, ago. 2014. Disponível em: <http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/245/artigo324017-2.aspx>. Acesso em: 03 de set. 2017.

OLIVEIRA, I. B. *O Currículo como criação cotidiana*. Petrópolis, RJ: DP et Alli, 2012.

PACHECO, L. M. *et al*. *Gerenciamento de Projetos na Construção Civil.* In: CONGRESSO NACIONAL DE EXELENCIA EM GESTÃO, 12., 2016,Belo Horizonte: Inovarse, 2016. v. 1, p. 1 - 19.

PRADO; CARNEIRO: *Investimento público despenca para o menor patamar em 10 anos e afeta PIB.**São Paulo, 10 set*. 2017. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/09/1917123-investimento-publico-despenca-para-o-menor-patamar-em-10-anos-e-afeta-pib.shtml>. Acesso em: 06 de out. 2017.

PMI. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projeto.* *Guia PMBOK.* 5.ed. Project Management Institute,2013.

POSSI, M. *et al*. *Gerenciamento de projetos:* Guia do profissional aspectos humanos e interpessoal. 2 ed. Rio de Janeiro. Brasport: 2006.

PRUBEL, C.C. *A gestão da Qualidade e sua importância em projetos*. Ietec 30 anos: 2017. Disponível em: < <http://www.ietec.com.br/imprensa/a-gestao-da-qualidade-e-sua-importancia-em-projetos/>>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

REIS, T. *Gestão de projetos em empresas de serviços.* Artia: 2016. Disponível em: <<http://artia.com/blog/gestao-de-projetos-em-empresas-de-servico/>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

RIBEIRO, C.C. *Materiais de construção civil.*2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

RIBEIRO, I.M. *Estudo sobre o gerenciamento de projeto de desenvolvimento de um veículo baja para competições.* 2015. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia de Produção Mecânica, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

RODRIGUES, E. *Entendendo o propósito do termo de abertura do projeto:* Integração. Gestão de projetos na prática: 2016. Disponível em: <<https://www.elirodrigues.com/2016/01/26/termo-de-abertura-do-projeto/>>. Acesso em: 01 de nov. 2017.

RODRÍGUEZ, M. A. A.; HEINECK, L. F. M. Coordenação de Projetos: uma Experiência de 10 anos dentro de Empresas Construtoras de Médio Porte. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO DA QUALIDADE E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2, Fortaleza (CE), 2001. Artigo técnico. 2001. 12p.

RUCKERT, *et al*. *O Gerenciamento da Comunicação em Projetos*: Um Estudo De Caso Em Uma Empresa De Engenharia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇAO, 31., 2011, Belo Horizonte**.** Belo Horizonte: Abepro, 2011. P. 1 - 14.

SINDUSCON (Belo Horizonte) (Org.). *Índice de Confiança do Empresário da Construção em Minas abre 2017 em alta:* em alta. 2017. Disponível em: <http://www.sinduscon-mg.org.br/indice-de-confianca-do-empresario-da-construcao-em-minas-abre-2017-em-alta/>. Acesso em: 06 de out. 2017.

SOTILLE, M. A. *et al*. ***Gerenciamento do escopo em projetos:***série gerenciamento de projetos. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014.

SCHERMANN, D. *As perguntas que não podem faltar em uma pesquisa de satisfação.* Opinion Box: 2015. Disponível em: < <http://blog.opinionbox.com/as-perguntas-que-nao-podem-faltar-em-uma-pesquisa-de-satisfacao/>>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

TORRES, C.; LÉLIS, J. C. ***Garantia de sucesso em gestão de projetos:***recurso escasso x planejamento abundante. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

TREFF, L. *A importância da gestão da qualidade no gerenciamento de projetos.* Industria Hoje: 2016. Disponível em: < <https://www.industriahoje.com.br/importancia-da-gestao-da-qualidade-no-gerenciamento-de-projetos>>. Acesso em: 16 de nov. 2017.

VAL, D. *A força e a importância dos stakeholders para o projeto.* Artigos: 2014. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/academico/a-forca-e-a-importancia-dos-stakeholders-para-o-projeto/81909/>. Acesso em 17 de nov. 2017.

VALLE, A.B.*et al. Fundamentos do gerenciamento de projetos*. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

VARGAS, R. V. *Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos*. 8. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VIEIRA, M. B. ***Gerenciamento de projetos e o guia PMBOK.***2016. 71 p. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/30403/30403.PDF>. Acesso em: 15 de nov. 2017.

XAVIER, C. M. S. *et al.* ***Metodologia de gerenciamento de projetos*:**abordagem prática de como iniciar, planejar, executar, monitorar, controlar e encerrar projetos. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

**APÊNDICE A – Termo de Confidencialidade e sigilo**

Eu **JÚLIA PEREIRA DOS SANTOS, brasileira, casada, estudante, inscrito (a) no CPF/ MF sob o nº** 123969336-20, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado **“GESTÃO DE PROJETOS: ANÁLISE DO USO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO DO GUIA PMBOK NA CONSTRUÇÃO CIVIL”,** a que tiver acesso nas dependências do (departamento, setor, escola, UBS,etc) desta instituição.

Eu **MARCIONÍLIO LEITE JUNIOR, brasileiro, solteiro, estudante, inscrito (a) no CPF/ MF sob o nº** 111410796-40, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado **“GESTÃO DE PROJETOS: ANÁLISE DO USO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO DO GUIA PMBOK NA CONSTRUÇÃO CIVIL”,** a que tiver acesso nas dependências do (departamento, setor, escola, UBS,etc) desta instituição.

Eu **POLLYANE SANTOS GOMES, brasileira, solteira, estudante, inscrito (a) no CPF/ MF sob o nº** 118937516-86, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado **“GESTÃO DE PROJETOS: ANÁLISE DO USO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO DO GUIA PMBOK NA CONSTRUÇÃO CIVIL”,** a que tiver acesso nas dependências do (departamento, setor, escola, UBS,etc) desta instituição.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;

2. A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;

3. A não apropriar-me de material confidencial e/ou sigiloso da tecnologia que venha a ser disponível;

4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

Informação Confidencial significará toda informação revelada através da apresentação da tecnologia, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

Informação Confidencial inclui, mas não se limita, à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, segredos de negócio, segredo de fábrica, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações, componentes, fórmulas, produtos, amostras, diagramas, desenhos de esquema industrial, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados da tecnologia supra mencionada.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Teófilo Otoni, \_\_\_/\_\_\_/2017.

 Ass.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**JÚLIA PEREIRA DOS SANTOS**

Ass.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **MARCIONÍLIO LEITE JUNIOR**

Ass.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **POLLYANE SANTOS GOMES**

**APÊNDICE B – Carta de apresentação da instituição**



**Instituto Ensinar Brasil**

Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni

 Teófilo Otoni, 05 de Outubro de 2017.

**Origem**: Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni

**Destino**: (nome da empresa)

**Assunto**: Projeto de Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação

As Faculdades Doctum vem através deste, apresentar os acadêmicos, Júlia Pereira Dos Santos, Marcionílio Leite Junior, Pollyane Santos Gomes, do 10º período do curso de engenharia civil, a ser orientados pela prof.a Vitória Irma Gonçalves Lopes De Faria Freitas, com a finalidade de realizarem atividades de pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Análise Do Uso Das Áreas De Conhecimento Do Guia Pmbok Na Construção Civil .

Desde já agradecemos,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Prof. Lucio Onofri Prof . Marcos Tulio Fernandes

 Núcleo de TCC Coordenador do Curso

**APÊNDICE C – *Checklist***

****

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL**

**FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI**

**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

Lista de verificação do uso das áreas de conhecimento do Guia PMBOK para as empresas de Teófilo Otoni – MG elaborado pelos alunos Júlia Pereira Dos Santos, Marcionílio Leite Junior, Pollyane Santos Gomes do 10º período de engenharia civil orientado pela prof: Vitória Irma Gonçalves Lopes de Faria Freitas como requisito para elaboração de trabalho de conclusão de curso.

**CHECKLIST**

Empresa entrevistada:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quantidade de funcionários:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tempo de mercado da empresa:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A empresa tem experiência com Gerenciamento de projetos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A empresa aplica gerenciamento de projetos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Gerenciamento de integração:** | Sim | Não |
| 1. A empresa tem contato com gerenciamento de projetos?
 |  |  |
| 1. A empresa define um termo de abertura de projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa define os processos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa identifica as atividades que serão desenvolvidas no projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa define as ações integradoras do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa define um termo de abertura de um projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa define um plano de desenvolvimento do projeto?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. Gerenciamento de escopo:** | Sim | Não |
| 1. A empresa define um escopo do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa coleta os requisitos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa cria uma EAP para o projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa controla o escopo?
 |  |  |
| 1. A empresa cria um escopo do produto a ser desenvolvido?
 |  |  |
| 1. A empresa detalha o escopo?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Gerenciamento de Custos:** |  |
| Sim | Não |
| 1. A empresa gerencia os custos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa estima os custos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa determina os custos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa controla os custos do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa define um orçamento do projeto?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4. Gerenciamento de Qualidade:** | Sim | Não |
| 1. A empresa gerencia a qualidade do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa controla a qualidade do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa realiza processos de qualidade do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa tem um plano de exatidão ou precisão da qualidade do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa tem questionários de satisfação do projeto?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5. Gerenciamento das Aquisições:** | Sim | Não |
| 1. A empresa possui um plano de aquisição?
 |  |  |
| 1. A empresa planeja suas aquisições?
 |  |  |
| 1. A empresa controla as suas aquisições?
 |  |  |
| 1. A empresa planeja o encerramento das suas aquisições?
 |  |  |
| 1. A empresa utiliza de fins contratuais para suas aquisições?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6. Gerenciamento de Tempo:** | Sim | Não |
| 1. A empresa planeja o gerenciamento do cronograma?
 |  |  |
| 1. A empresa define as atividades
 |  |  |
| 1. A empresa sequencia as atividades?
 |  |  |
| 1. A empresa estima os recursos das atividades?
 |  |  |
| 1. A empresa estima a duração das atividades?
 |  |  |
| 1. A empresa desenvolve o cronograma?
 |  |  |
| 1. A empresa controla o cronograma?
 |  |  |
| 1. A empresa cumpri os cronogramas dentro do prazo?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7. Gerenciamento de Recursos Humanos:** | Sim | Não |
| 1. A empresa planeja o gerenciamento dos recursos humanos?
 |  |  |
| 1. A empresa mobiliza a equipe do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa desenvolve a equipe do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa gerencia a equipe do projeto?
 |  |  |
| 1. A empresa adequa os recursos as atividades?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. Gerenciamento dos Riscos:** | Sim | Não |
| 1. A empresa identifica os riscos?
 |  |  |
| 1. A empresa realiza a análise qualitativa dos riscos?
 |  |  |
| 1. A empresa realiza a análise quantitativa dos riscos?
 |  |  |
| 1. A empresa planeja o gerenciamento dos riscos?
 |  |  |
| 1. A empresa planeja as respostas aos riscos?
 |  |  |
| 1. A empresa controla os riscos?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9. Gerenciamento das Comunicações:** | Sim | Não |
| 1. A empresa planeja o gerenciamento das comunicações?
 |  |  |
| 1. A empresa gerencia as comunicações?
 |  |  |
| 1. A empresa controla as comunicações?
 |  |  |
| 1. A empresa estabelece um plano de comunicação para todos os envolvidos?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10. Gerenciamento de Stakeholders:** | Sim | Não |
| 1. A empresa identifica as partes interessadas?
 |  |  |
| 1. A empresa planeja o gerenciamento das partes interessadas?
 |  |  |
| 1. A empresa gerencia o engajamento das partes interessadas?
 |  |  |
| 1. A empresa controla o engajamento das partes interessadas?
 |  |  |
| 1. A empresa preenche o formulário de stakeholders?
 |  |  |

Observações:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_