

**Proposta de uma metodologia de gerenciamento de projetos aplicável a Empresas Juniores: estudo de caso de uma Instituição Federal de Ensino**

**DOI: 10.31994/rvs.v10i2.595**

Kênia Marianna Vieira Pires<sup>1</sup>

Emerson Augusto Priamo Moraes<sup>2</sup>

**RESUMO**

O Brasil se tornou líder mundial em número de empresas juniores, superando a Europa que foi a precursora do segmento. Hoje há mais de 600 empresas Juniores no Brasil, totalizando mais de 15.000 estudantes, com foco na realização de projetos e seu gerenciamento (Portal Brasil Júnior, 2017). Esse trabalho tem como finalidade o desenvolvimento de uma proposta de metodologia de gerenciamento de projetos aplicável a empresas juniores. Esta metodologia se baseia no modelo de gerenciamento de projetos proposto pelo PMBOK, 5ª edição. O percurso metodológico da pesquisa consiste na revisão bibliográfica sobre os temas de Gerenciamento de Projetos e Empresa Júnior. O estudo de campo foi realizado por meio de um estudo de caso em uma empresa Júnior, a empresa Fonte Júnior e

---

<sup>1</sup> Graduada em Bacharelado em Sistemas de Informação pelo IF Sudeste MG Campus Juiz de Fora. Email: [keniavp20@gmail.com](mailto:keniavp20@gmail.com) - Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3320-7705>

<sup>2</sup> Doutor em Administração de Empresas pela PUC-Rio. Mestre em Sistemas de Gestão pela UFF (Universidade Federal Fluminense). MBA em Organizações e Estratégia pela UFF. Master in Project Management pelo PMI (Project Management Institute). Pós Graduado em Gerência de Projetos de Desenvolvimento de Software e Gestão Empresarial. Graduado em Tecnologia de Processamentos de Dados. Atualmente é Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. - Email: [emerson.moraes@ifsudestemg.edu.br](mailto:emerson.moraes@ifsudestemg.edu.br) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8416-5309>

encontra-se em fase de implementação. Os resultados demonstram que, após o uso da metodologia proposta, obtiveram-se resultados favoráveis ao que tange a respeito da melhora da gestão de projetos, execução mais coordenada, melhora no fluxo de informação, gerência de tempo e, como principal ganho, destaca-se a melhoria na gestão da informação.

**PALAVRA-CHAVE: EMPRESA JÚNIOR. GERENCIAMENTO DE PROJETOS. PMBOK. METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.**

**Proposal of a project management methodology applicable to junior companies: case study of a Federal Education Institution**

**ABSTRACT**

Brazil became the world leader in the number of junior companies, surpassing Europe that was the precursor of the segment. Today there are more than 600 junior companies in Brazil, totaling more than 15,000 students, focusing on projects and their management (Portal Brasil Júnior, 2017). The purpose of this work is the development of a proposal for a project management methodology applicable to junior companies. This methodology is based on the project management model proposed by PMBOK, 5<sup>th</sup> edition. The methodological course of the research was based on the bibliographic review on the themes of Project Management, Junior Enterprise and PMBOK. The field study was carried out by means of a case study in a junior company, the company Fonte Júnior and is in the implementation phase. The results show that after the use of the proposed methodology, favorable results were obtained regarding improvement of project management, more coordinated execution, improvement of information flow, time management and, as the main gain, improvement management.

**KEY-WORDS: JUNIOR COMPANY. PROJECT MANAGEMENT. PMBOK. PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY.**

## INTRODUÇÃO

O Gerenciamento de Projetos é apontado como um tema importante no contexto do mercado atual, no qual tem crescido o número de empresas que adotam uma metodologia formal de Gerenciamento de Projetos (KERZNER, 2011). Rosa e Marques (2011), nos diz que cada vez mais exigido no mercado atual, o Gerenciamento de Projetos é uma atividade que envolve a utilização de técnicas visando à clareza, objetividade e a qualidade na sua execução. É de extrema importância que cada empresa adote práticas consolidadas, como por exemplo, o *Project Management Institute* – PMI, estruturadas em seu *Project Management Body of Knowledge* – PMBOK.

Vargas (2003), destaca que o gerenciamento de projetos não deve ser visto como modismo, mas como uma proposta para estabelecer um processo lógico e estruturado, capaz de lidar com eventos que se caracterizam pela novidade, complexidade e dinâmica ambiental. O Gerenciamento de Projetos consiste na “aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz”. É uma competência estratégica para as organizações, permitindo que elas unam os resultados dos projetos com os objetivos do negócio, e assim, melhor competir em seus mercados de segmento (PMBOK, 2013).

Segundo o PMBOK (2013), um projeto é “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Os projetos e as operações diferem, principalmente, no fato de que os projetos são temporários e únicos, enquanto as operações são contínuas e repetitivas. Um projeto pode ser definido por algumas características como temporário, único e progressivo. O fato de ser temporário torna-se muito importante, pois todo projeto deve ter início e fim definidos. O projeto termina quando atinge os objetivos para o qual foi criado ou

quando se torna claro que os objetivos do projeto só serão ou não poderão mais ser atingidos (PMBOK, 2013).

Segundo dados da Agência Brasil - Diário do Comércio de São Paulo<sup>3</sup>, no 1º trimestre de 2017, foram criados no Brasil 581.242 novos empreendimentos, maior número registrado desde 2010, e 12,6% superior ante o 1º trimestre de 2016, o crescimento do empreendedorismo no Brasil vêm se acentuando nos últimos anos. Como consequência há uma maior demanda por projetos de consultoria. Nesse contexto, destacam-se as empresas juniores, que são organizações sem fins lucrativos constituídos e gerenciados por universitários, estando associados a Instituições de Ensino Superior, onde os alunos são responsáveis pela prestação de serviços e os projetos são desenvolvidos sob a supervisão de professores orientadores, neste contexto estas vem ganhando força no cenário empresarial do país.

O Brasil se tornou líder mundial em número de empresas juniores, superando a Europa que foi a precursora do segmento. Segundo dados da Rede Brasil Júnior, hoje há mais de 600 empresas juniores no Brasil, totalizando mais de 15.000 estudantes, segundo dados do Portal Brasil Júnior, de 2017.

Um bom gerenciamento de projetos é vital para o sucesso de qualquer empresa. É necessário que sejam implementadas metodologias que agilizem o trabalho em todos os setores da empresa, visando a crescente competitividade do mercado e deixando a empresa mais ágil e dinâmica (KERZNER, 2013). Segundo Berssanet, Carvalho e Muscat (2014), nesse cenário, e considerando o seu papel na formação dos estudantes, é importante que as Empresas Juniores acompanhem a evolução do mercado e consolidem sua imagem como organizações sérias, competitivas e empreendedoras, que realizam serviços de elevada qualidade.

O objetivo deste trabalho é propor uma metodologia de gerenciamento de projetos, baseada no guia PMBOK (2013), aplicável a uma empresa júnior, que permita a padronização de seus processos no desenvolvimento de projetos da

---

<sup>3</sup> AGENCIA BRASIL- DIÁRIO DO COMÉRCIO – SP, Criação de empresas tem a maior alta em sete anos.

empresa, por meio de uma ferramenta de gerenciamento de projetos, *OpenProj*. Escolhemos a ferramenta *OpenProj* por ser uma ferramenta de código aberta e gratuita, podendo ser utilizada sem custos e por vários usuários simultâneos na empresa.

Para este trabalho, o percurso metodológico passa por um estudo de caso. A organização escolhida para tal estudo de caso foi a Fonte Júnior, uma empresa júnior do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora. A Fonte Júnior desenvolve projetos nas áreas de Engenharia Mecatrônica, Engenharia Metalúrgica e Sistemas de Informação (FONTE JUNIOR, 2016). Segundo levantamento inicial, a empresa júnior vinha enfrentando alguns obstáculos durante o desenvolvimento de seus projetos tais como falta de conhecimento técnico, desmotivação da equipe, falta de requisitos, dificuldades no planejamento, no gerenciamento de tempo, e na comunicação interna e externa, sendo assim, um caso adequado para o estudo proposto.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 Gerenciamento de Projetos e PMBOK

O Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), é um conjunto de boas práticas na Gestão de projetos organizado pelo instituto PMI e é considerada uma base de conhecimento sobre gestão de projetos. O guia é baseado em processos e subprocessos para descrever de forma organizada o trabalho a ser realizado durante o projeto (PMBOK, 2013). Os processos descritos se relacionam e interagem durante a condução do trabalho e a descrição de cada um deles é feita em termos de entrada (documentos, planos, desenhos), ferramentas e técnicas (que se aplicam as entradas) e saídas (documentos, produtos).

Segundo o guia PMBOK (2013), gerenciamento de projetos é a “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para

atender aos seus requisitos”. O gerenciamento de projetos é realizado por meio da aplicação e integração apropriada dos 47 processos de gerenciamento de projetos, logicamente agrupados em cinco grupos de processos. Esses cinco grupos de processos são apresentados na figura 1:

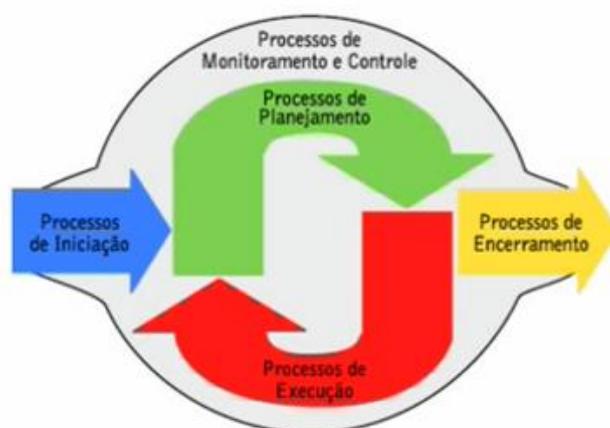


Figura 1: Os cinco grupos de processos

Fonte: PMBOK, 2013.

Um grupo de processos é um conjunto de processos que suportam o desenvolvimento do projeto. De acordo com o PMBOK (2013), em um grupo de processos, os processos individuais são ligados por suas entradas e saídas. Cada processo pode ser descrito em termos de suas: a) Entradas: documentos ou itens documentáveis que influenciarão o processo; b) Ferramentas e técnicas: mecanismos aplicados às entradas para gerar as saídas; c) Saídas: documentos ou itens documentáveis que são os resultados de um processo.

Pode-se perceber que a literatura aborda o gerenciamento de projetos com algumas variações em sua visão conceitual: para Kerzner (2013), as empresas que adotam filosofia e práticas maduras de gerenciamento de projetos estão mais capacitadas ao sucesso na corrida pelo mercado, do que aquelas que continuam com velhas práticas. Segundo o autor, o mundo está finalmente reconhecendo a

importância à gerência de projetos e seu impacto na lucratividade da organização. Alves Patah e Monteiro de Carvalho (2016), salientam que a gestão de projetos é um processo através do qual um projeto é levado a uma conclusão. Tem três dimensões: objetivos (âmbito, organização, qualidade, custo, tempo); processo de gestão (planejar, organizar, implementar, controlar); níveis (integrativo, estratégico, tático).

O PMI define Gestão de Projetos como sendo o processo através do qual se aplicam conhecimentos, capacidades, instrumentos e técnicas às atividades do projeto de forma a satisfazer as necessidades e expectativas dos diversos stakeholders que são indivíduos ativamente envolvidos no projeto ou cujo resultado do mesmo poderá afetá-los positivamente. Ibbis e Kwak (2000), nos diz que o Gerenciamento de Projetos identifica o nível de maturidade de uma organização, baseada na utilização de práticas específica de gerenciamento de projetos.

Souza (2002), afirma que o Gerenciamento de Projetos pode se caracterizar por diversos aspectos. Com relação ao aspecto tempo, o gerenciamento de projetos pode ser considerado como uma corrida contra o calendário. Com relação ao aspecto investimento, dentro do gerenciamento de projetos procura-se realizar todas as atividades dentro do que estava previsto no orçamento inicial. Já com relação ao aspecto qualidade, procura-se garantir o alcance dos requisitos pré-estabelecidos em termos do desempenho do produto.

Segundo o guia PMBOK (2013), projeto “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Um projeto tem início, meio e fim bem determinados, e gera um resultado único” (PMBOK, 2013). Para Kerzner (2016), trata-se de “empreendimento com objetivos bem definidos, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade”. Na definição de Gido e Clements (2003), projeto é “um esforço para se atingir um objetivo específico por meio de um conjunto único de tarefas inter-relacionadas e da utilização eficaz de recursos”. Vargas (2000), por sua vez, define projeto “como um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência lógica de eventos, com meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo

conduzido por pessoas dentro de parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade”.

O conhecimento em gerenciamento de projetos é composto por dez áreas específicas dentro das diversas fases do ciclo de vida de um projeto, apresentado na figura 2:



Figura 2: Áreas do Gerenciamento de Projetos

Fonte: <http://www.go2web.com.br>

## 1.2 Empresa Júnior

Segundo a Confederação Brasileira de Empresas Juniores, uma empresa júnior é formada pelo conjunto de alunos matriculados em cursos de graduação em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com a finalidade de realizar projetos e serviços a fim de causar impacto e desenvolver o local onde estas se encontram, com o intuito de desenvolver seus membros, para que se tornem

profissionais mais capacitados e comprometidos com este mesmo objetivo, além de serem estimulados constantemente a ideias e ações empreendedoras. Por meio da vivência empresarial, os alunos têm a oportunidade de realizar tarefas em micro e pequenas empresas, colocando em prática a teoria das áreas de atuação que os cursos de graduação aos quais a empresa júnior é vinculada.

Segundo Dornelas (2001), acredita-se que o processo empreendedor pode ser ensinado e entendido por qualquer pessoa e que o sucesso é decorrente de uma gama de fatores internos e externos ao negócio, do perfil do empreendedor e de como ele administra as adversidades no dia-a-dia de seu empreendimento.

Na década de 1980 a Câmara de Comércio França – Brasil trouxe a ideia de empresa júnior para o Brasil. Nesse período surgem às primeiras empresas juniores do país, em 1988, nasce a Empresa Júnior Fundação Getúlio Vargas, pioneira no Brasil. Em 1989 surge a empresa JR ADM UFBA, a Escola Politécnica da USP; em 1993 surge a empresa Florestal, uma das primeiras em Minas Gerais. Em 2003 foi criado a Brasil Júnior que é um órgão nacional do Movimento Empresa Júnior (MEJ), com a finalidade de propor e repassar diretrizes nacionais que devem ser adotadas pelas federações estaduais, de modo a regulamentar as atividades das empresas juniores em âmbito nacional. Busca promover a integração dos empresários juniores de todo o país através de um portal de colaboração e conhecimento. Estima-se que existam cerca de 11,4 mil graduandos envolvidos no Movimento Empresa Júnior, que executam cerca de 2,8 milhões de projetos por ano (WIKIPEDIA, 2016).

Uma empresa júnior deve ter o envolvimento de alunos e professores no ambiente produtivo para que haja direcionamento à melhoria e qualidade na formação acadêmica. A empresa júnior busca trazer a oportunidade de desenvolvimento do aluno. Ela é uma empresa real, com diretoria executiva, conselho administrativo, regimento interno, estatuto e gestão autônoma.

As empresas juniores contribuem para o desenvolvimento do empreendedorismo, buscando desenvolver o pessoal e profissional os seus membros por meio de vivência empresarial realizando projetos e serviços nas áreas de atuação de seus cursos de graduação dos quais a empresa júnior é vinculada. As

empresas juniores contribuem com uma importante parcela empresarial na economia do país. Elas se enquadram no terceiro setor da economia, pois estão no setor privado e não tem fins lucrativos (JUNIOR, 2013).

### 1.3 Empresa Fonte Júnior

A empresa Fonte Júnior, fundada em 23 de fevereiro de 2016, com a missão de ser fonte de transformação de jovens em líderes empreendedores capazes de impactar a sociedade. É uma pessoa jurídica de direito privado, constituído sob a forma de associação sem fins lucrativos. Seu funcionamento gira em torno de prestação de serviço para micro, pequenos e médios empresários, empreendedores ou alunos. A prestação de serviços gera receita que é reinvestida na empresa júnior, sendo os membros da mesma não remunerados.

A empresa tem como visão, “ser reconhecida em 2020 no Movimento Empresa Júnior e consolidada no mercado pela excelência de seus serviços” (FONTE JÚNIOR, 2016).

Podem fazer parte da Empresa Fonte Júnior, qualquer acadêmico, regularmente matriculado nos cursos de Engenharia Mecatrônica, Bacharelado em Sistemas de Informação e Engenharia Metalúrgica do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora. Esta abertura contribui para o intercâmbio de conhecimentos e busca suprir a demanda dos alunos pelo desenvolvimento de projetos.

A empresa júnior possui atualmente 21 membros ativos e uma estrutura física adequada e suficiente para suas atividades, seu patrimônio é constituído de bens e direitos a ela doados, transferidos, incorporados ou a ela adquiridos. A empresa conta com escritório dentro do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora, com acesso irrestrito a computadores, materiais de pesquisa, assim como transporte para visitas aos clientes, contatos e parceiros com outros projetos da instituição.

A empresa júnior atua desde 2016 com projetos municipais e regionais, com o objetivo de realizar serviços de qualidade, dentro das áreas em que atua, com custos acessíveis, bem como capacitar e desenvolver seus membros. A empresa

júnior conta com a orientação de profissionais que auxiliam os colaboradores da empresa, sendo estes profissionais atuantes nas áreas de serviço da empresa, onde estes buscam melhorar sua capacitação para o mercado, aplicando os conceitos aprendidos como discentes e gerar impacto no ambiente em que estão inseridos. A Fonte Júnior, oferece soluções nas áreas de Mecatrônica, Metalúrgica e Sistemas de Informação para empresas de pequeno à grande porte (FONTE JÚNIOR, 2016).

#### 1.4 Software OpenProj

Em um ambiente empresarial, é importante que haja reação com rapidez e flexibilidade às demandas solicitadas pelo cliente. Todas as empresas buscam por ferramentas que ajudem a gerenciar a produção e prazos dos seus projetos. O gerenciamento de projetos busca focar em prioridades, medir o desempenho, adaptar-se para as mudanças e estar preparado para as dificuldades.

*OpenProj* é um software gratuito de gerenciamento de projetos altamente eficaz, foi desenvolvido pela *Projity* em 2007 e é utilizado para o gerenciamento de mais de 500 projetos em todo o mundo, sua portabilidade permite que este seja executado em ambientes *Windows*, *Linux* ou *Mac*, tendo apenas como pré-requisito para seu funcionamento a *Máquina Virtual Java*.

O *OpenProj* nasceu com a iniciativa de ser uma opção em relação ao *Microsoft Project* e outras ferramentas de gerenciamento de projetos existente no mercado. O uso da ferramenta é de fundamental importância para aquelas empresas que pretendem gerenciar projetos com alto poder de controle, análise e gerenciamento de informações em projetos que vão desde sua concepção até ao seu encerramento. O *OpenProj* é uma ferramenta apropriada para empresas de qualquer tamanho/porte.

O programa possui suporte a gráficos *Gantt*, WBS (Estrutura Analítica de Projetos), RBS (Estrutura Analítica dos Recursos), PERT, Gestão de Recursos, *Earned Value Management* (valor agregado ao projeto), entre outros. Ele possui todas as principais ferramentas para o agendamento e fluxo de processos.

O sistema *OpenProj* permite a importação de dados do *Microsoft Project*, oferecendo, facilidade para a migração entre softwares. Ele possui seu próprio formato de arquivo e permite exportar dados em XML ou PDF.

## 2 METODOLOGIA DE PESQUISA

De acordo com Yin (2010), estudo de caso é um método que se alimenta de várias fontes, e representam uma estratégia adequada quando se colocam questões do tipo “quais”, “como” e “porque”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos. Após a definição do tema deste trabalho, a metodologia de elaboração do estudo se baseou nas práticas de Gestão de Projetos do Guia PMBOK, 5ª edição, 2013, em um estudo de caso, na empresa Fonte Júnior.

Logo após a definição da empresa a ser estudada, foi realizada uma revisão bibliográfica, abarcando diversas fontes tais como livros, artigos de periódicos acadêmicos, documentação interna da empresa Fonte Júnior, legislação das empresas juniores e sites de busca na internet. Estudo de caso é um método que consiste, geralmente, em forma de aprofundar uma unidade individual. Conforme Yin (2010), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coleta e análise de dados.

Com o objetivo de obter os dados para complementar as revisões bibliográficas, foi feito um estudo de caso com abordagem qualitativa, visando compreender e interpretar as necessidades da empresa júnior face às dimensões do guia PMBOK. Esse tipo de estudo de caso pode ser considerado exploratório, sem o intuito de obter resultados numéricos, mas caminhos que possam indicar uma melhor forma de tomada de decisão correta em uma questão – problema.

De acordo com Bogdan e Biklen 2003, o conceito de pesquisa qualitativa envolve cinco características básicas que configuram este tipo de estudo: “ambiente natural, dados descritivos, preocupação com o processo, preocupação com o significado e processo de análise indutivo”. Ainda segundo o autor, “a pesquisa

qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

Primeiramente, houve um contato pessoal com o Diretor Presidente e Diretor de Projetos da empresa Fonte Júnior, em seguida estabeleceu-se qual seria a forma de obter respostas e informações necessárias. Pela proximidade física, foram feitas reuniões, visitas à Fonte Júnior e contatos via e-mails visando passar a documentação interna da empresa e tirar dúvidas.

Foi elaborado um roteiro para as entrevistas, composto por perguntas abertas, divididas em dois blocos de perguntas. O primeiro bloco relaciona-se com questões de informações de cunho pessoal e o segundo bloco relaciona-se com questões ligadas ao uso da proposta da metodologia para a empresa Fonte Júnior. Vergara (2012), conceitua que “um roteiro cuja estrutura seja aberta tem o objetivo de buscar explorar de maneira mais ampla uma situação, seja fazendo perguntas direta, seja inserindo-os no meio de uma conversa que inclua outros pontos.” Já Yin (2010), vê o entrevistado como um informante, mais do que um respondente. Após a elaboração do roteiro, foi feito o agendamento das entrevistas, com os funcionários da empresa Fonte Júnior. Um primeiro contato foi realizado formalmente apresentando uma solicitação de autorização para a realização das entrevistas e após o aceite, foi apresentado à pesquisa.

Foram coletados dados por meio de entrevistas semiestruturadas com o Diretor Presidente e o Diretor de Projetos da empresa Júnior, buscando-se entender alguns elementos, que serviram como base para a coleta de dados:

Como se estrutura a organização?

Para quais áreas a empresa desenvolve projetos?

Qual metodologia de gerenciamento de projetos a empresa utiliza?

Quais ferramentas de gestão de projetos são utilizadas?

Antes da formulação da metodologia, quais os tipos de problemas vocês enfrentavam durante o desenvolvimento de projetos?

Após as entrevistas iniciais, foram realizadas outras entrevistas, com um grupo de cinco pessoas ligadas a empresa Júnior, para complementar o levantamento de dados da pesquisa. Demo (1995), define a entrevista semiestruturada como a atividade científica que permite ao pesquisador descobrir a realidade. Por sua vez, Minayo (1996), defende ser o fenômeno que permite aproximarmos os fatos ocorridos na realidade da teoria existente sobre o assunto analisado, a partir da combinação entre ambos (TRIVINOS, 1987).

Para Mattos e Lincoln (2005),

na entrevista semiestruturada, o investigador tem uma lista de questões ou tópicos para serem preenchidos ou respondidos, como se fosse um guia. A entrevista tem relativa flexibilidade. As questões não precisam seguir a ordem prevista no guia e poderão ser formuladas novas questões no decorrer da entrevista.

O trabalho se demonstra oportuno, pois a organização escolhida, até o momento deste estudo, trabalhava com métodos empíricos, ou seja, metodologia feita através de tentativas e erros, caracterizado pelo senso comum, e cada um compreende à sua maneira. De certa forma, o método empírico gera aprendizado, uma vez que se aprendem fatos através das experiências vividas e presenciadas, a fim de se obter conclusões. O conhecimento empírico é muitas vezes superficial, sensitivo e subjetivo. A empresa utilizava a ferramenta *Trello*, que é um organizador de tarefas e eventos, inspirado na metodologia *Scrum*, processo de desenvolvimento para gerenciar projetos e desenvolvimento ágil e softwares.

De posse dos dados da revisão de literatura, documentos internos da empresa Júnior e dados das entrevistas, iniciamos a elaboração da proposta de metodologia a ser empregada pela empresa Fonte Júnior e iniciamos a fase de testes presencialmente na sede da empresa. A proposta consiste em colocar em prática as sugestões do Guia PMBOK, 5ª edição 2013, além de elaboração de documentação baseado e adaptado nos *templates* fornecidos pelo PMO (*Project*

*Management Office*) e o uso da ferramenta *OpenProj* que é uma ferramenta que auxilia o gerenciamento de projetos.

Após a análise dos dados o relatório do trabalho foi montado, contendo neste os procedimentos para a elaboração de uma proposta de gerenciamento de projetos. As observações, bem como a discussão sobre os resultados far-se-ão no capítulo seguinte. Buscou-se entrevistar colaboradores que trabalhavam em setores diversificados da empresa júnior, considerando elementos internos que apoiam a gestão de projetos da organização estudada.

A partir das respostas obtidas nas entrevistas e o conhecimento em Gestão de Projetos obtidos no decorrer da realização deste estudo, foi realizada a técnica de análise do discurso para a elaboração dos artefatos resultantes do estudo (BARDIN, 1977).

Durante sua criação, para que pudesse ser validada, a metodologia proposta foi utilizada em três projetos que estavam em curso, para que se pudesse mensurar a utilidade e eficiência desta metodologia na empresa estudada. Estes dados foram levantados por meio de entrevistas com um grupo de indivíduos ligados a empresa Fonte Júnior, com o objetivo de obter informações a respeito do funcionamento da empresa antes e após o uso da metodologia, e como se deu a adaptação por parte da equipe.

### **3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Como proposta de metodologia de trabalho, buscou-se usar e integrar os cinco grupos de processos do PMBOK. A partir das definições e das entradas e saídas de cada grupo de processos, foi desenvolvida a documentação necessária para mapear as áreas de conhecimento dos grupos de processos que mais se adequariam à realidade do caso estudado. No quadro 1 a seguir, destaca as partes que foram utilizadas no decorrer do trabalho na metodologia de trabalho aplicada a empresa.

| Processos de área de conhecimento               | Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos |  |   |  |                                    |
|---|--|--|---|--|------------------------------------|
|   | Grupo de processos de iniciação                  | Grupo de processos de planejamento   | Grupo de processos de execução  | Grupos de processos de monitoramento e controle                              | Grupo de processos de encerramento |
| 4- Integração do gerenciamento de projetos      | Desenvolver o termo de abertura do projeto       | Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto  | Orientar e gerenciar a execução do projeto                                  | Monitorar e controlar o trabalho do projeto. Controle integrado de mudanças. | Encerrar o projeto                 |
| 5- Gerenciamento do escopo do projeto           |  | Planejamento do escopo. Definição do escopo. Criar EAP   |   | Verificação do escopo. Controle do escopo.                                   |                                    |
| 6- Gerenciamento de tempo do projeto            |  | Definição da atividade. Sequenciamento de atividades. Estimativa de duração de atividade. Desenvolvimento do cronograma. |   | Controle do cronograma.  |                                    |
| 7- Gerenciamento de custo do projeto            |  | Estimativa de custos. Orçamento.   |   | Controle de custos   |                                    |
| 8- Gerenciamento da qualidade do projeto        |  | Planejamento de qualidade  | Realizar a garantia de qualidade  | Realizar o controle da qualidade   |                                    |
| 9- Gerenciamento de recursos humanos do projeto |  | Planejamento de recursos humanos   | Controlar ou mobilizar a equipe do projeto. Desenvolver a equipe do projeto | Gerenciar a equipe do projeto  |                                    |

|   |  |   |  |   |                           |
|---|--|---|--|---|---------------------------|
| 10- Gerenciamento das comunicações do projeto |  | Planejamento das comunicações   | Distribuição das informações                                     | Relatório de desempenho.<br><br>Gerenciar as partes interessadas. |                           |
| 11- Gerenciamento de riscos do projeto        |  | Planejamento do gerenciamento de riscos.<br>Identificação de riscos.<br>Análise qualitativa de riscos.<br>Planejamento de respostas a riscos. |  | Monitoramento e controle de riscos.                               |                           |
| 12- Gerenciamento de aquisições do projeto    |  | Planejar compras e aquisições.<br>Planejar contratações.  | Solicitar respostas de fornecedores.<br>Selecionar fornecedores. | Administração de contrato   | Encerramento de contrato. |

Quadro 1 – Grupo de Processos de Gerenciamento de Projetos e Mapeamento das Áreas de Conhecimento. Fonte: Adaptado de PMBOK (2013).

Para a realidade da Fonte Júnior, foi proposto um Gerenciamento de Portfólio de Projetos (*Project Portfolio Management – PPM*) dos trabalhos desenvolvidos pela empresa. Este processo pode ser usado pelos gerentes de projeto, para que possam analisar o retorno potencial de uma determinada proposta. A gestão de portfólio possibilita que os gestores tenham a capacidade de enxergar o cenário como um todo. Ao organizar todos os dados referentes aos projetos realizados, os gerentes de projetos poderão fornecer previsões e análises do negócio sobre os retornos de determinadas propostas. Para isso elaboramos com base no PMBOK e PMO (Escritório de Gerenciamento de Projetos) uma planilha eletrônica no Excel contendo os campos: Código, Nome, Descrição, Gerente Responsável, Equipe, Data

de Início, Data de Término e Observações. As planilhas nos dão uma visão clara, consistente e gerencial do portfólio.

Como elemento de apoio e integrando as dez áreas de conhecimento com os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos, foi elaborada uma documentação, baseada nas especificações do Guia PMBOK e *templates* fornecidos pelo PMO, fazendo o sequenciamento das atividades envolvendo a identificação das relações de dependência entre as atividades de um projeto, de modo a obter-se um cronograma tangível.

Foi desenvolvido o termo de solicitação do projeto e o termo de abertura do projeto, que é um documento que formalmente autoriza a existência do projeto e garante ao gerente de projetos a autoridade necessária para aplicar os recursos organizacionais do projeto.

Para auxiliar, descrever, controlar, monitorar e executar os processos, foi desenvolvido o Plano de Gerenciamento de Projetos, que é a principal referência para a equipe de projeto, juntamente com os planos auxiliares. Dentro do Plano de Gerenciamento de Projeto, tem-se o termo de Declaração do Escopo, que é a base para o sucesso do projeto. O escopo do produto inclui quatro áreas principais: Justificativa do Projeto, Objetivo, Escopo e Resultado. Ele pode passar por várias revisões e mudanças até que ambas as partes estejam de acordo. Com ele o Gerente de Projetos pode orientar de forma mais clara o projeto de acordo com o que foi definido dentro do escopo.

Um dos principais problemas enfrentados pela equipe do projeto era a dificuldade na coleta de requisitos. Neste contexto, foi criado um documento específico para a coleta de requisitos, de forma a assegurar que o projeto incluirá todo o trabalho necessário para terminar o projeto com sucesso. A criação da EAP (Estrutura Analítica de Projeto) também foi realizada, como uma ferramenta visual, que pudesse permitir a estruturação de um projeto de forma simples, e contendo todo o trabalho necessário para a conclusão do projeto.

Foi criado um documento denominado de Solicitação de Mudança, onde durante o projeto, todas as solicitações de mudança devem ser documentadas e

registradas, e após aprovada por ambas as partes, elas devem ser encaminhadas a equipe de projeto, para que estas sigam o fluxo de execução. As mudanças podem ser solicitadas a qualquer momento, desde o início até o fim do projeto.

Para as fases de encerramento do projeto, foi elaborado um documento, que contém todos os dados da equipe e do projeto, a conclusão que se teve com tal projeto, as lições aprendidas. Tal documento recebeu o nome de Relatório Final do Projeto. Para finalizar o projeto, foi elaborado o documento Termo de Aceite do Projeto. Este termo serve para formalizar a entrega final do projeto. Após o cliente assinar este termo, estando ambas as partes de acordo com o que foi planejado, executado e entregue, o projeto é formalmente encerrado e arquivado.

Planejar é fundamental em projetos. Para auxiliar a fase de planejamento, execução monitoramento e controle de um projeto, existem ferramentas que apoiam a gestão de projetos de maneira eficaz. Para tal finalidade adotamos o software *OpenProj*, para a criação de cronogramas, além do gerenciamento de três fatores de um projeto de forma interdependente. Estes fatores são: tempo, recurso e escopo, que podem passar por alterações no decorrer do processo, afetando outros fatores. Através desta ferramenta podemos planejar e determinar o escopo do projeto; acompanhar o progresso das atividades; previsão de situações de risco e imprevistos; obter maior controle sob os recursos de pessoal e financeiro; verificar cargas excessivas de trabalhos dos recursos; geração de relatórios e gráficos; monitoramento dos custos, comunicar informações com eficiência; obter produtividade; definir níveis hierárquicos das atividades; dentre outras variáveis que podem ser acompanhadas.

Para finalizar, foi criado um documento denominado Avaliação do Gerente, onde este, ao final de cada projeto avaliará toda a equipe, para que se possa ter uma ideia das lições aprendidas, e o que se pode melhorar em trabalhos futuros.

Após a adoção da metodologia e da ferramenta *OpenProj* na empresa Fonte Júnior, os resultados apontam para ganhos positivos em relação aos projetos que serviram de base para o estudo, a necessidade da utilização de uma metodologia de gerenciamento de projetos, se faz necessária para a empresa júnior por dois fatores

determinantes: a padronização de processos e documentações apontando um caminho de como deve ser feito, e pelo fato da empresa júnior constantemente trocar de pessoal, necessitando então que estes novos funcionários e gestores passem por treinamentos.

Para o entrevistado 1: - “[...] o uso da metodologia trouxe mais segurança para nós, pois os processos ficaram mais claros e teremos um padrão a ser usado por toda a empresa e desta forma, será mais fácil analisar indicadores. E anteriormente, sem o uso da metodologia não havia como comparar a forma como por exemplo, dois gerentes fizeram o gerenciamento de um determinado projeto [...]”.

Indagamos o entrevistado 4, a respeito do conhecimento da metodologia de gestão de projetos implementadas na empresa, segundo ele: “[...] quando entrei na empresa em 2016, não havia uma metodologia de gestão de projetos. Em seu primeiro projeto houve atraso na entrega do projeto, pois na época não havia uma gestão de projetos forte e experiente, e na época a equipe de projetos estava em processo de treinamento. Quando sai da empresa no final de 2017, estavam reestruturando a gestão de projetos e antes do desligamento da empresa tive a oportunidade de conhecer um pouco da metodologia e da ferramenta OpenProj [...]”.

Dos processos sugeridos, o termo de solicitação de mudança do projeto, foi outro fator importante para a empresa, estabelecendo uma segurança maior para ambas as partes empresa e cliente, pois trouxe uma formalidade maior, anteriormente no desenvolvimento de projetos, os projetos eram desenvolvidos de forma empírica, quando o cliente solicitava alguma mudança no projeto, está não era documentada. Segundo o entrevistado 1: “[...] anteriormente em um projeto o cliente assinava um contrato conosco e começávamos o projeto. O cliente pedia alguma mudança e ia “tudo direto”. Hoje, está mais burocrático, sim, mas é mais Seguro para nós, pois tudo tem a assinatura do cliente. Quando ele solicita uma mudança, nós conseguimos mostrar a ele, que dependendo do que foi solicitado, poderá impactar tanto em termos de tempo quanto nos custos do projeto [...]”.

Outros fatores positivos que foram apurados em decorrência do uso da metodologia foram: a gestão do conhecimento, gestão do tempo, termo de encerramento do projeto, e acompanhamento das fases do projeto. A gestão do conhecimento possibilita mais segurança para a equipe fazendo com que as informações coletadas que anteriormente eram pouco aproveitadas, passem a ser mais aproveitadas por toda a empresa, beneficiando a coleta de informações para que haja melhora contínua nas práticas gerenciais. A Gestão de Tempo assegurando a conclusão do projeto dentro do prazo estipulado e assegurando que os processos que foram requeridos estarão prontos dentro do prazo acordado. O entrevistado 4, aponta como fator positivo trazido pela metodologia o gerenciamento de tempo, “[...] a utilização da metodologia contribuiu para que os projetos sejam entregues dentro do prazo, melhorando o desempenho dos projetistas e consequentemente satisfazendo o cliente com o resultado do projeto [...]”. O termo de encerramento de projeto também foi muito importante para a empresa por ter um documento que encerra formalmente um projeto, documentado e assinado por ambas as partes. Os entrevistados 1 e 5, concluíram que: “[...] a formalização do termo de encerramento do projeto, foi um ganho para a empresa, pois anteriormente não tínhamos isso, nós só entregávamos e o cliente pagava, não havia nada formal. Hoje não, quando entregamos e o cliente assina, nós encerramos formalmente o projeto, todas as responsabilidades foram cumpridas de acordo com o que foi acertado [...]”.

O entrevistado 5 ainda acrescenta que “[...] dos processos sugeridos pela metodologia, o gerenciamento de tempo e gerenciamento de recursos humanos foram dois dos processos que ele considera serem mais fundamentais para a gestão de projetos da empresa, pois anteriormente eles enfrentavam problemas que tange a respeito ao gerenciamento de cronograma e mão de obra qualificada [...]”.

Outro ganho importante que a empresa obteve foi com relação à gestão da informação. Anteriormente alguns processos e informações ficavam perdidos e quando eram necessário muitas vezes estas informações não eram encontradas. De acordo com o entrevistado 1: “[...] anteriormente “fazíamos” relatório, mas não era

um relatório propriamente dito, era meio que cada um faz da maneira que acha correta e envia. Não tínhamos muito controle. Por exemplo, tínhamos os documentos de termo de abertura e encerramento, mas era só um “arquivo no drive”, não era utilizado. Depois que nos foi passado um termo próprio, foi que descobri que já tínhamos esses documentos, estes eram muito soltos [...]”. Assim, fazendo a gestão de portfólios de projetos e o plano de gerenciamento de projetos, documentando tudo de forma correta, obteve-se uma melhoria significativa à gestão da informação, pois os projetos passaram a serem melhores documentados, tendo suas fases de planejamento, início, execução, término e responsáveis claramente definidos e arquivados para posteriores necessidades. Fazendo com que a equipe e futuras gestões possam recuperar informações de projetos antigos que na gestão atual eles não conseguiam fazer. O entrevistado 3 relata que: “[...] a nossa função é garantir que tudo que o cliente pediu será respeitado, lógico que a função maior da qualidade não é só atender as expectativas do cliente, mas buscar superar, surpreender! Garantir que os prazos sejam respeitados, garantir que a gerência de projetos está trabalhando em cima disso, na coordenação com relação ao que foi acordado com os projetistas [...]”.

## CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo a proposta de uma metodologia de gerenciamento de projetos, aplicável a empresas juniores, baseado em um estudo de caso de uma Instituição Federal de Ensino, por meio da aplicação das áreas de gerenciamento de projetos, as boas práticas sugeridas pelo PMBOK e uso da ferramenta *OpenProj*.

Por meio da gestão, pode-se prever alguns riscos, que poderiam influenciar o andamento do projeto. Dentre os principais riscos podemos destacar a dificuldade no gerenciamento de tempo, incompatibilidade de agendas entre cliente e empresa, mudanças de escopo ao longo do projeto, coleta de requisitos inconsistente,

desmotivação e descomprometimento da equipe durante a realização do projeto, entre outros.

A metodologia proposta foi fundamentada no modelo de boas práticas sugeridas pelo PMBOK, e implementada pela empresa Fonte Júnior, mostrando-se válida. A consolidação da metodologia poderá ser analisada a médio e longo prazo. A princípio, na fase inicial de sua implementação, a empresa conseguiu melhorar pontos que eram historicamente falhos, e faziam parte do grupo de riscos, como por exemplo, a melhora no gerenciamento de tempo.

O registro de projetos passou a ocorrer de forma eletrônica, em planilhas no Excel e documentos no Word. Além do uso da ferramenta *OpenProj* para o gerenciamento de projetos, facilitando e otimizando o acesso e controle das alterações e entregas do projeto.

Conclui-se então, que ao utilizar as diretrizes estabelecidas pelo PMBOK, a empresa poderá gerir melhor os projetos realizados, tornando sua execução mais coordenada, estabelecendo fluxos eficientes de informações e de ações dentro da empresa.

A adoção de uma metodologia de gerenciamento de projetos quando bem-feita e adequada às necessidades da empresa, pode gerar benefícios, tais como: redução dos desvios entre planejado e realizado; redução de problemas de comunicação e conflitos entre as partes; aumento da produtividade do gerenciamento de projetos; aumento da taxa de sucesso dos projetos.

As observações feitas e as entrevistas realizadas com um grupo de pessoas ligadas a empresa Fonte Júnior, apontam que a proposta da metodologia é válida, e por ser recém-implementada, os resultados ainda são exploratórios, mas pelo apurado até o presente momento ela pode ser considerada um fator positivo para esta atual e futuras gestões da empresa.

Foi apurado também, que os funcionários e gerentes consideraram a metodologia burocrática, pois na visão dos mesmos o conjunto de boas práticas sugeridas pelo PMBOK é muito mais formal e detalhista do que o modelo *Scrum* (Metodologia Ágil de Gerenciamento de Projetos). Porém na visão dos mesmos, é

preciso que haja essa formalidade pelo fato de que uma empresa Júnior troca anualmente sua gestão, e para que não ocorram problemas como nas gestões anteriores em que não havia uma padronização de projetos, termos e gerenciamento, que não deixavam uma base do que e como se deve fazer para as futuras gestões.

O resultado apurado indica a existência de um processo em consolidação, adaptação, desempenho e divulgação de indicadores. A gestão da informação, termo de solicitação de mudança, termo de encerramento de projetos, termo de gerenciamento de projetos e portfólios de projetos, foram os mais bem avaliados pelos colaboradores da empresa Fonte Júnior.

Conclui-se também que a metodologia pode ser modificada e trazida para a prática de novas situações. Ainda existem oportunidades de melhorias a serem trabalhadas, a fim de otimizar a metodologia, implementar novas ferramentas e processos que agreguem valores ao gerenciamento de projetos, gerando melhores resultados.

Portanto, com base nos resultados expostos acima, pode-se concluir que os objetivos geral e específico deste estudo foram atingidos com a implementação da metodologia de gerenciamento de projetos.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL – DIÁRIO DO COMÉRCIO – SP. Criação de empresas tem a maior alta em sete anos. 2017. Disponível em: <http://www.fenacon.org.br/noticias/criacao-de-empresas-tem-a-maior-alta-em-sete-anos-2174/>. Acesso em: 10 jan. 2018.

ALVES PATAH, Leandro; MONTEIRO DE CARVALHO, Marly. Sucesso a partir de investimento em metodologias de gestão de projetos. **Production**, v. 26, n. 1, 2016.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.



BERSSANETI, F., Carvalho, M., & Muscat, A. (2014). O impacto de fatores críticos de sucesso e da maturidade em gerenciamento de projetos no desempenho: um levantamento com empresas brasileiras. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. 12.ed. Porto: Porto, 2003.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed., São Paulo, Atlas, 1995.

DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FONTE JUNIOR. **Estatuto social Fonte Júnior**: 2016, Juiz de Fora, 2016.

GIDO, J. y CLEMENTS, J. P. **Administración exitosa de proyectos**, 2. ed, México, DF: Thomson Learning, Inc., 2003, 459p.

IBBS, C. & KWAK, Y. Assessing Project management maturity. Project Management Journal, 31 (1), pp. 32-43. Recuperado em 15 de setembro, 2016 de [https://www.researchgate.net/publication/212108819\\_Assessing\\_Project\\_Management\\_Maturity](https://www.researchgate.net/publication/212108819_Assessing_Project_Management_Maturity)

JÚNIOR, Brasil. Confederação Brasileira de Empresas Juniores. **Números do movimento**, 2013.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de projetos**: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. São Paulo: Blücher, 2011.

Kerzner, H.R. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. John Wiley, New York, 2013.



KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. São Paulo:Bookman Editora, 2016.

MATTOS, P.; LINCOLN, C.L: A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise. **Ver.adm.pública**, 39(4):823-847, ju.-ago. 2005.

MINAYO, Maria Cecília de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 3.ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco, 1996.

PMBOK, Guia. **Um guia de gerenciamento de projetos**, 5 ed. [SL]: 2013. 595 p. INSTITUTO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS,

ROSA, Rafael Mancuso; MARQUES, Dani Marcelo Nonato. GERENCIAMENTO DE PROJETOS, BASEADO NO SISTEMA PMBOK. **Revista Eletrônica eF@tec**, v. 1, n. 1, p. 16-16, 2011.

SOUZA, Gil Fábio de. **Proposta de um modelo de gerenciamento das comunicações de projetos para empresas de tecnologia**. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002, 132 p. Tese (Mestrado).

TRIVINOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos: situando diferenciais competitivos**. 5 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

VARGAS, Ricardo Vianna. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Coleta de Dados no Campo**. 2.ed. São Paulo: Atlas S.A. 2012.



Yin (2010), YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WIKIPEDIA. Empresa Júnior. Disponível em:  
<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Empresa\\_J%C3%BAnior](https://pt.wikipedia.org/wiki/Empresa_J%C3%BAnior)>, Acesso em: 10 de jan. 2018

Recebido em 23/08/2019

Publicado em 31/10/2019