

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos

Ana Paula Gontijo dos Reis

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Um estudo de sistemas computacionais
ao apoio a tomada de decisão de competências pessoais.**

Belo Horizonte
2016

Ana Paula Gontijo dos Reis

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Um estudo de sistemas computacionais
ao apoio a tomada de decisão de competências pessoais.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento de Projetos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título pós-graduado em Gerenciamento de Projetos.

Orientador: Leonardo Barros de Resende

Área de concentração: Gestão de Projetos

Belo Horizonte

2016

Ana Paula Gontijo dos Reis

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Um estudo de sistemas computacionais
ao apoio a tomada de decisão de competências pessoais.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento de Projetos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título pós-graduado em Gerenciamento de Projetos.

Prof. Mestre Leonardo Barros de Resende – PUC Minas(Orientador)

Belo Horizonte, 07 de março de 2016

RESUMO

Este estudo visa analisar o uso de sistemas de informação na gestão de recursos humanos em projetos, identificando alguns softwares que podem ser utilizados, apresentando as vantagens e desvantagens de seu uso e como eles podem agregar valor ao processo. Desta forma abordamos três áreas principais de conhecimento: gestão de projetos, sistemas de informação e gestão de pessoas.

Palavras chave: Gestão de Pessoas, Projetos

ABSTRACT

This study aims to analyze the use of information systems in human resources management projects, identifying some software that may be used, giving the advantages and disadvantages of their use and how they can add value to the process. In this way we address three main areas of expertise: project management, information systems and human resources management.

Keywords: People Management, Projects

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1: Planejamento do gerenciamento dos recursos humanos	10
Figura 2: Sistemas de informação nas organizações	14
Quadro 3: Fatores para escolha de Software	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS	8
1.1.1 OBJETIVO GERAL	8
1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Projetos	9
2.2 Gestão de Recursos Humanos.....	10
2.2.1 Conceitos e definições	10
2.2.2 Gerenciamento dos Recursos Humanos em Projetos.....	10
2.3 Sistemas de informação	13
2.3.1 Conceitos e definições	13
2.3.2 Tipos de sistemas de informação	14
2.3.3 Vantagens, desvantagens e cuidados na aquisição	15
3.METODOLOGIA	17
3.1 Técnica de Pesquisa	17
3.2 Delimitação do Estudo	18
3.3 Limitações do estudo	18
4. FERRAMENTAS DE GESTÃO	18
4.1 Project Builder	18
4.2 Microsoft Project.....	19
4.3 Project Union.....	20
4.4 Principais Funcionalidades Disponíveis.....	20
5. CONCLUSÕES	21
BIBLIOGRAFIA	23

1. INTRODUÇÃO

Num contexto em que a economia mundial é altamente globalizada e competitiva, respostas rápidas a mudanças e atendimento eficaz das demandas podem não ser considerados diferencial de mercado, mas condição fundamental para a sobrevivência das empresas.

Nocêra (2012) defende que projetos são a força que propulsiona a inovação e as mudanças e possibilitam as organizações e os profissionais a serem melhores e mais eficientes, permitindo maiores chances de sucessos das metas estabelecidas.

Já Vargas(2009) afirma que em um cenário caracterizado pela velocidade das mudanças, para se atender demandas de maneira eficaz é indispensável um modelo de gerenciamento que tenha como base foco em prioridades e objetivos. Segundo o autor estas seriam as razões para o crescimento, de forma acentuada, do gerenciamento de projetos no mundo dos negócios.

A importância dos recursos humanos na gestão de projetos é destacada por Vargas(2009) que afirma que as pessoas são o elo central dos projetos e seu recurso mais importante. Vargas destaca ainda que é o que faz com que a gestão deste recurso seja crucial para o bom desempenho do projeto.

Dentro deste contexto é natural pensar em adotar um sistema de informação para garantir agilidade e confiabilidade nos processos. Nocêra(2012) aponta que uma das várias causas de sucesso de um projeto é a utilização de um sistema de avaliação e controle de seus recursos; já Vargas(2009) aponta que uma das causas de fracasso é ter-se criado muita dependência no uso de *softwares* de gestão de projetos.

Desta forma este trabalho busca analisar as vantagens e desvantagens da utilização de *softwares* de gestão de projetos na coordenação de recursos humanos no projeto, buscando destacar as principais ferramentas que podem ser utilizadas, os riscos e cuidados necessários na aplicação deste recurso.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar se a utilização de *softwares* facilita os processos e agrega valor a gestão de recursos humanos em projetos.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Enumerar as principais dificuldades de gestão de pessoas em projetos;
- Identificar os tipos de softwares disponíveis;
- Analisar as vantagens e desvantagens da utilização de sistemas de informação;
- Descrever as principais funcionalidades dos aplicativos;
- Ilustrar com exemplos de softwares disponíveis no mercado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Projetos

O guia do PMBOK 5ed, guia do conhecimento em gerenciamento de projetos, desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI), conceitua projeto como: "Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo".

Em Vargas(2009) encontramos a seguinte definição:

“Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.” (VARGAS, 2009, p.6)

Nocêra(2012) destaca que a definição apresentada pelo PMI leva em consideração as características de um projeto de ser temporário, gerar um produto ou serviço exclusivo e possuir uma elaboração progressiva.

Por temporário, o autor destaca que todos os projetos possuem um início e término bem definidos, sendo que seu final ocorre quando seus objetivos são atingidos ou quando não houver mais a necessidade do projeto. O PMBOK destaca ainda que o projeto pode ser finalizado quando seus objetivos não serão ou não poderão ser alcançados. A natureza temporária do projeto não significa curta duração, sendo que o termo se refere ao seu engajamento e à sua longevidade. Outro fator destacado pelo guia é que o termo temporário normalmente não se aplica ao produto, serviço ou resultado gerado pelo projeto, sendo que a maioria deles busca criar um resultado duradouro.

A segunda característica destacada por Nocêra(2012) é que um projeto gera produtos, serviços ou resultados exclusivos, ou seja um projeto cria entregas exclusivas como um produto, para o qual podemos tomar como exemplo um edifício construído; uma capacidade de produzir, como a montagem de uma linha de produção em uma indústria; ou um resultado final como, por exemplo, uma pesquisa de satisfação de clientes.

2.2 Gestão de Recursos Humanos

2.2.1 Conceitos e definições

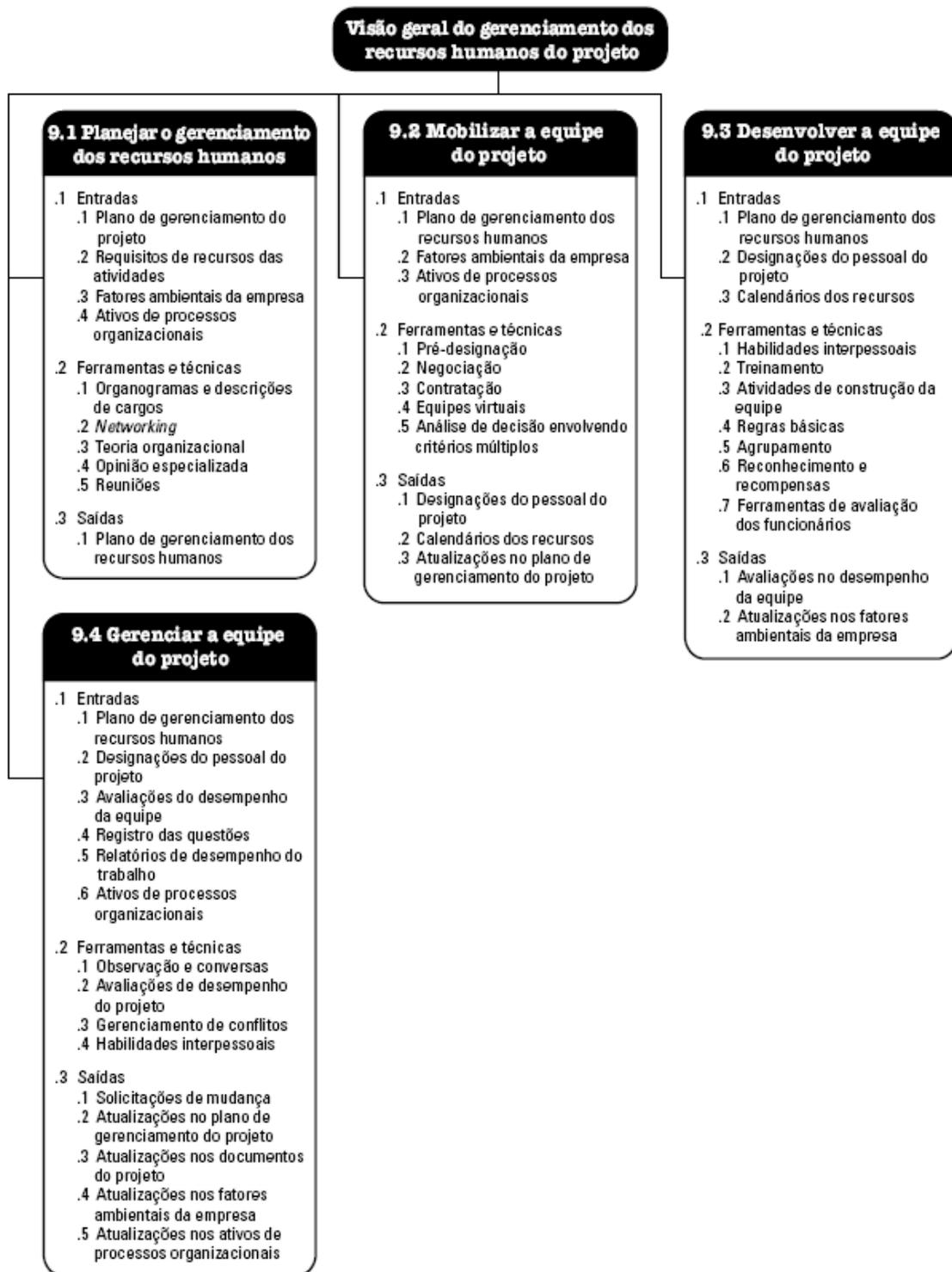
Os termos Gestão de Pessoas e Gestão de Recursos humanos são amplamente encontrados nas bibliografias referindo-se a gerenciamentos das pessoas no ambiente de trabalho. Para Gil (2001) gestão de pessoas é a função gerencial que visa a cooperação das pessoas que atuam nas organizações para alcance dos objetivos tanto organizacionais quanto individuais. Chiaveanato (2008) utiliza o termo Gestão de Recursos Humanos e define Recursos Humanos como sendo as pessoas que trabalham nas organizações. Ivancevich (2008) também utiliza o termo Gestão de Recursos Humanos e o define como sendo a efetiva gestão de pessoas no trabalho.

2.2.2 Gerenciamento dos Recursos Humanos em Projetos

Nocêra (2012) afirma que o gerenciamento de recursos em projetos consiste em definir, formar e gerenciar a equipe do projeto. Sendo que este processo inclui a criação do plano de gerenciamento de pessoal, alocação, desenvolvimento e gerenciamento de pessoas integrantes da equipe.

Zenker (2014) apresenta o gerenciamento dos recursos humanos em projetos e inclui os processos que organizam, gerenciam e lideram a equipe. Segundo os autores uma visão generalista e sintética dos processos de gerenciamento dos recursos humanos, utilizando uma abordagem sistêmica, pode ser apresentada dividida em três partes: entradas, técnicas e ferramentas e saídas. Sendo que esta abordagem está de acordo com o guia de melhores práticas PMBOK. Os processos de gerenciamento são: planejar o gerenciamento dos recursos humanos; mobilizar a equipe do projeto; desenvolver a equipe do projeto; gerenciar a equipe do projeto. A figura abaixo ilustra estes processos, exibindo suas principais entradas e saídas.

Figura 1: Planejamento do gerenciamento dos recursos humanos



Fonte: PMBOK (2013) pag. 257

Segundo o guia PMBOK(2013) o processo de planejamento dos recursos envolve identificar e documentar papéis, responsabilidades, habilidades e relações hierárquicas do projeto tendo como objetivo seu êxito. As principais entradas deste processo são o plano de gerenciamento do projeto, requisitos de recursos das atividades, fatores ambientais da empresa, ativos de processos organizacionais. As ferramentas e técnicas recomendadas são a elaboração

de organogramas e descrições de cargos, *networking*, teoria organizacional, opinião especializada e reuniões. Por fim ele tem como saída o plano de gerenciamento dos recursos humanos.

O processo de mobilizar a equipe do projeto consiste em realizar a confirmação da disponibilidade dos recursos humanos e obtenção da equipe necessária para terminar as designações do projeto. Nesta etapa temos como entradas plano de gerenciamento dos recursos humanos, fatores ambientais da empresa e os ativos de processos organizacionais. Os processos e técnicas recomendados consistem em pré-designação, negociação, contratação, equipes virtuais e análise de decisão envolvendo critérios múltiplos. Deste, teremos como saídas, designações do pessoal do projeto, os calendários dos recursos e atualizações no plano de gerenciamento do projeto.

O processo de desenvolver a equipe do projeto busca a melhoria de competências, de interação entre as pessoas e do ambiente global da equipe buscando aperfeiçoar o desempenho do projeto. Neste, temos o plano de gerenciamento dos recursos humanos, as designações do pessoal do projeto e o calendário dos recursos como entradas, os processos envolvidos são habilidades interpessoais, treinamento, atividades de construção da equipe, regras básicas, agrupamento, reconhecimento e recompensas e ferramentas de avaliação dos funcionários. Como saídas geradas haverá avaliações no desempenho da equipe e atualizações nos fatores ambientais da empresa.

Por fim, o processo de gerenciar a equipe do projeto, no qual focamos nosso trabalho, pode ser definido como sendo o processo de acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer *feedback*, resolver questões e gerenciar mudanças para otimizar o desempenho do projeto. Zenker (2014).

Segundo o PMBOK o benefício principal deste processo é que ele influencia o comportamento da equipe, gerencia conflitos, soluciona problemas, e avalia o desempenho dos membros da equipe. As entradas deste processo são o plano de gerenciamento dos recursos humanos, designações do pessoal do projeto, avaliações do desempenho da equipe, registro das questões, relatórios de desempenho do trabalho e ativos de processos organizacionais. As ferramentas e técnicas envolvidas são: observação e conversas, avaliações de desempenho do projeto, gerenciamento de conflitos, habilidades interpessoais. E como saídas temos: solicitações de mudança, atualizações no plano de gerenciamento do projeto, atualizações nos

documentos do projeto, atualizações nos fatores ambientais da empresa, atualizações nos ativos de processos organizacionais.

2.3 Sistemas de informação

2.3.1 Conceitos e definições

Rainer(2011) apresenta a distinção de sistemas de informação (SI) de tecnologia da informação. Segundo o autor a gestão de sistemas de informação (SGI) trabalha com o planejamento e desenvolvimento, a gestão e o uso de ferramentas de tecnologia da informação a fim de auxiliar as pessoas a realizarem todas as tarefas relacionadas ao processamento e gerenciamento da informação. Já a tecnologia da informação (TI) refere-se a qualquer ferramenta que seja baseada em computador e utilizada pelas pessoas para trabalhar com informações e suportar as necessidades destas e gerenciamento das mesmas nas organizações. O autor destaca que embora os termos sejam distintos, na prática, são usualmente utilizados para indicar a mesma coisa. Como prática comum, utilizaremos estes termos como sinônimos neste trabalho.

Rainer(2011) afirma que o propósito dos sistemas de informação é a obtenção de informações corretas das pessoas certas na hora certa, na medida certa e no formato correto. Uma vez que os sistemas de informação são projetados para fornecer informações úteis, torna-se importante apresentar os conceitos de dados, informações e conhecimento:

- **Itens de dados:** referente à descrição de coisa elementar, tais como: eventos, atividades e transações. Estas são gravadas, classificadas e armazenadas, mas sem serem organizadas para transmitir um significado específico. Como exemplos de itens de dados temos: números, letras, figuras, sons e imagens. Uma aluna em uma turma, o número de horas que um funcionário trabalhou em uma determinada semana, também podem ser considerados exemplos de itens de dados.
- **Informação:** são dados que tenham sido organizados e que possuem um significado e um valor para o destinatário. O coeficiente de rendimento (CR) ou a média ponderada são exemplos de dados, mas o nome de um aluno associado ao seu CR é uma informação, pois permite ao destinatário interpretar seu significado e tirar suas conclusões e implicações a partir desta informação.
- **Conhecimento:** consiste no dado e/ou informação que tenha sido organizada e processada de forma a transmitir experiência, aprendizado acumulado e perícia, os quais são utilizados para resolução de um problema atual. Como exemplo, uma companhia que está realizando recrutamento em sua escola, conclui ao longo do tempo, que alunos que possuem coeficiente de rendimento acima de 7,0 obtiveram mais sucesso em seus

programas de gestão. Desta forma a companhia pode optar por entrevistar apenas candidatos com coeficiente acima de 7,0.

2.3.2 Tipos de sistemas de informação

Conforme Rainer(2011), existem diversos tipos de sistemas de informações utilizados pelas empresas atualmente, eles podem ser classificados de acordo com a extensão do suporte que oferecem e pelo nível organizacional para o qual produzem informações.

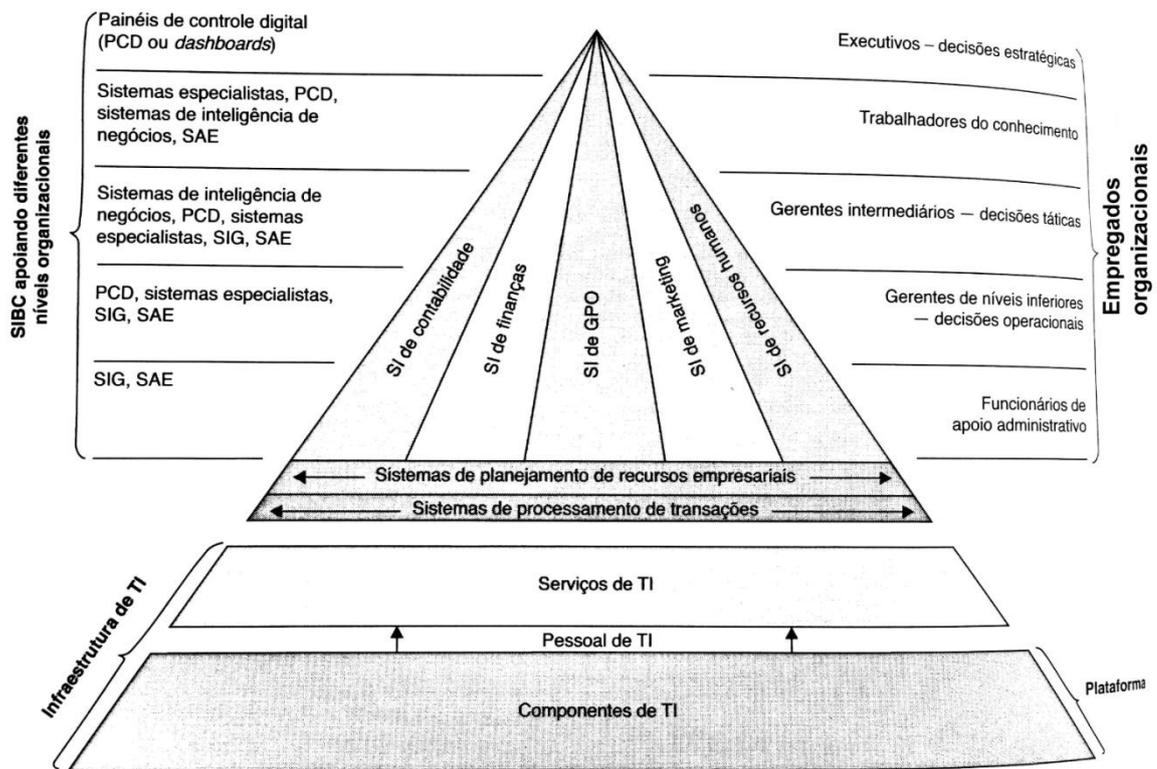
Os sistemas podem gerenciar informações departamentais apoiando uma área específica da organização; subsidiar a empresa como um todo que é o caso dos sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP) que integram os sistemas de informação das diversas áreas funcionais através de um banco de dados comum, melhorando as comunicações e compartilhamento de dados dos vários níveis organizacionais; e sistemas de processamento de informações (SPTs) que apoiam a coleta, monitoramento, o armazenamento e processamento de dados das transações de negócio básicas da organização. Os sistemas de informação podem ainda conectar duas ou mais organizações, estes são chamados de sistemas de cadeia de suprimentos (SIIs) e por fim proporcionam o comércio eletrônico entre as organizações *business-to-business* (B2B) e o comércio eletrônico direto para o consumidor final *business-to-consumer* (B2C).

Considerando a classificação do autor dos sistemas de informação quanto ao nível organizacional que apoiam, teremos:

- Nível administrativo: oferece auxílio aos empregados por meio de sistemas de automação de escritório e sistemas de informações de área funcional;
- Nível operacional: oferece auxílio aos gerentes por meio de sistemas de automação de escritório, sistemas de informações de área funcional, sistemas de apoio à decisão e sistemas de inteligência de negócios;
- Nível gerencial: o principal apoio é oferecido por sistemas de informações de área funcional;
- Nível trabalhador do conhecimento: o apoio é fornecido por sistemas especialistas, sistemas de apoio à decisão e sistemas de inteligência de negócios;
- Nível executivo: o apoio é ofertado principalmente por painéis de controle digital (*dashboards*).

A figura abaixo ilustra os sistemas de informações dentro das organizações:

Figura 2: Sistemas de informação nas organizações



Fonte: Rainer (2011) pag. 34

2.3.3 Vantagens, desvantagens e cuidados na aquisição

Rainer(2011) afirma que os *softwares* de computador tornaram-se recursos cotidianos tanto em nossas vidas pessoais, quanto profissionais, de forma que independente da área de atuação de uma pessoa ela estará envolvida com vários tipos de *softwares* ao longo da vida. Eles nos oferecem diversas vantagens como auxiliar a realização do nosso trabalho, facilidade de uso, capacidade de processar um grande volume de dados, mas o autor alerta que, quanto maior a complexidade do *software* haverá um potencial maior para erros e defeitos, considerando que grandes aplicações podem conter milhões de linhas de códigos, escritas por diversas pessoas e os processos de testes e depuração são caros e demorados. Além de problemas potenciais com segurança das informações produzidas.

Segundo o autor, dentre as principais capacidades de um sistema temos:

- Realizar cálculos numéricos de alta velocidade e volume;
- Fornecer comunicação e colaborações rápidas e precisas dentro da organização e entre organizações;
- Capacidade de armazenar quantidades enormes de informações em um espaço físico fácil de acessar embora pequeno;
- Interpretar grandes quantidades de dados de forma rápida e eficiente;
- Aumentar a eficácia e a eficiência das pessoas trabalhando em grupos em um local ou vários locais em qualquer parte do mundo;

- Automatizar o processo de negócio.

Dentre os principais problemas relacionados a *softwares*, segundo Rainer(2011), temos os defeitos de *software* (*bugs*), avaliação e escolha de *software*, licenciamento, sistemas abertos e de código livre, questões relacionadas a segurança da informação.

Rainer(2011) alerta que com muita frequência um código de programa é ineficiente, mal projetado e repleto de erros. O autor afirma que segundo o *Software Engineering Institute* (SEI), da Carnegie Mellon University, em Pittsburgh, os programadores profissionais cometem, em média, entre 100 a 150 erros em cada mil linhas de código que escrevem.

Os custos relacionados à utilização dos *softwares* devem ser considerados, sendo necessário analisar a questão da utilização de *softwares* proprietários *versus* *softwares* de código aberto. *Softwares* proprietários são aqueles desenvolvidos por uma empresa e possuem restrições sobre seu uso, cópia e modificação, sendo necessário adquirir uma licença de uso para sua utilização e aplicação, nestes casos as empresas que desenvolvem a aplicação possuem direitos autorais sobre as mesmas sendo ilegal a cópia e utilização do sistema sem permissão dos desenvolvedores. Quanto aos *softwares* de código aberto o código fonte fica disponível sem custo para desenvolvedores ou usuários.

Rainer(2011) defende que os *softwares* de código aberto têm como vantagens alta qualidade, confiabilidade, flexibilidade (uma vez que o código pode ser alterado de acordo com as necessidades do usuário) e baixo custo. As desvantagens incluem custos de contratos de suporte para manutenção, nível de dificuldade para uso, tempo e custos necessários para treinar os usuários, além da falta de compatibilidade com os sistemas existentes ou sistemas de parceiros de negócios. É importante não confundir *softwares* de código aberto com *shareware* ou *freeware*. *Shareware* é um *software* oferecido gratuitamente com um tipo de limitação e não permite acesso ao código fonte e *software freeware* é um *software* com direito autoral que se torna disponível para o usuário sem cobrança por tempo ilimitado.

Quanto a avaliação e escolha do *software*, existem diversos fatores que Rainer(2011) aponta como sendo relevantes. A primeira parte do processo, segundo o autor, envolve entender as necessidades do *software* da organização e identificar os critérios que serão usados no processo de decisão. Após decidirem os pré-requisitos necessários para o *software*, um sistema específico deve ser avaliado, sendo importante estudar as alternativas propostas e o *software* que promete melhor relação entre as necessidades da organização e as capacidades deste

software. A tabela abaixo fornece alguns fatores a serem analisados na aquisição de um *software*.

Quadro 3: Fatores para escolha de Software

Fator	Considerações
Tamanho e local da base de usuários	O <i>software</i> proposto aceita vários usuários em um único local? Pode acomodar grandes números de usuários geograficamente dispersos?
Disponibilidade do sistema	O <i>software</i> oferece ferramentas para que a administração monitore o uso do sistema? Mantém uma lista dos usuários autorizados e apresenta nível de segurança necessário?
Custos – iniciais e subsequentes	O <i>software</i> é acessível, levando-se em conta todos os custos, inclusive os de instalação, treinamento e manutenção?
Capacidades do sistema	O <i>software</i> atende às necessidades atuais e futuras previstas?
Ambiente de computação existente	O <i>software</i> é compatível com o <i>hardware</i> , o <i>software</i> e a rede de comunicações existentes?
Conhecimento técnico	A organização deve desenvolver aplicações de <i>software</i> internamente? A organização deve comprar aplicações de <i>softwares</i> comerciais ou contratar um <i>software</i> específico?

Fonte: Rainer (2011) pag. 34

3.METODOLOGIA

3.1 Técnica de Pesquisa

Este trabalho enquadra-se, quanto aos fins, como trabalho analítico descritivo, enquanto análise crítica da utilização de *softwares* de computador na gestão de Recursos Humanos em projetos. Segundo Santos (2007) a pesquisa descritiva consiste em um levantamento das características conhecidas que compõem um fato/fenômeno/processo e é usualmente realizado na forma de: levantamento ou observações sistemáticas escolhidas.

Quanto aos meios de investigação, será utilizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Para Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica consiste em um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros e revistas acessíveis ao público em geral. Gil (2006) afirma que a pesquisa documental assemelha-se à pesquisa bibliográfica, sendo que a diferença entre elas está na natureza das fontes. Enquanto na pesquisa bibliográfica

utilizam-se fundamentalmente contribuições de diversos autores sobre um determinado assunto, a pesquisa documental utiliza materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados conforme os objetivos de pesquisa. Ainda segundo Gil (2006) na pesquisa documental é necessário realizar a exploração das fontes documentais que podem ser documentos de primeira mão, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, dentre outros. E documentos de segunda mão, que são documentos que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, dentre outros.

3.2 Delimitação do Estudo

O delineamento da pesquisa envolve a definição da metodologia adotada para a coleta e análise de dados, tendo por base seus objetivos. Gil (2006) e Vergara (2000) propõem a definição da metodologia de pesquisa a ser adotada com base em seus objetivos gerais (fins) e nos procedimentos de coleta de dados (meios) a serem utilizados.

3.3 Limitações do estudo

Este estudo limita-se à análise conceitual de uma pequena amostra de sistemas de apoio, à gestão de projetos disponíveis no mercado analisando como eles podem apoiar a gestão de Recursos Humanos em projetos e apontando as vantagens e desvantagens da utilização destes no processo.

4. FERRAMENTAS DE GESTÃO

Existem no mercado diversas ferramentas de gestão de projetos, sendo que elas podem estar ou não focadas em um ramo de atividade específico, exemplo: gestão de projetos em obras. Estes *softwares* podem ser licenciados, gerando custos para sua utilização, ou ferramentas gratuitas. Buscamos analisar ferramentas que tratam a gestão de projetos de forma geral e podem ser utilizadas para gerir diversos tipos de projetos, ressaltando que existem diversas outras ferramentas que não foram consideradas neste estudo.

4.1 Project Builder

O *Software* de gestão de projetos é desenvolvido pela Project Builder. Segundo informações da empresa, a Project Builder atua há 10 anos no mercado provendo soluções em gestão de projetos, atendendo entre outros clientes os 20 maiores grupos econômicos do Brasil,

sendo reconhecida mundialmente como provedora de *softwares* de gerenciamento mais efetivo, como também a única ferramenta brasileira citada no ranking global de soluções PPM no PMSURVEY.ORG.

O Project Builder é um *software web*, voltado para o gerenciamento de projetos, programas e portfólios de uma organização. Seu diferencial está em facilitar o acesso às informações sobre as iniciativas que ocorrem nos planos estratégico, tático e operacional das organizações e, com isso, promover um senso de missão comum entre todos os envolvidos. Por se tratar de uma plataforma *web* ele permite que as informações estejam disponíveis e sejam acessadas pelos envolvidos no projeto em qualquer parte do mundo, a desvantagem deste sistema é a necessidade de se ter um link estável de internet na empresa. Em caso de perda de conexão com a internet os dados ficam inacessíveis. Outro ponto a analisar é a confiabilidade dos dados uma vez que eles ficam armazenados em ambiente de terceiros.

Como apoio à gestão de recursos humanos o sistema permite o cadastro de todos os membros do projeto, evidenciando as atividades mais importantes a serem realizadas, possui indicadores para medição de produtividade e ferramentas que facilitam a alocação da equipe, além de alertas nas atividades que informam o que deve ser feito. A ferramenta oferece diversos gráficos e relatórios que facilitam a gestão. O sistema permite ainda visualizar a disponibilidade dos recursos, oferecendo recursos gráficos como histogramas.

4.2 Microsoft Project

O Microsoft Project é um aplicativo desenvolvido pela *Microsoft* para gerenciamento de projetos. Este sistema possui várias versões e *softwares* utilitários que agregam valor e facilitam o processo de gestão. Na versão *Project light* permite que os membros da equipe gerenciem tarefas, façam colaborações, enviem quadros de horários e sinalizem problemas. Na versão de gerenciamento é possível analisar recursos, orçamentos e cronograma, permitindo medir facilmente o progresso e prever as necessidades de recursos, detectar superlotações e outras funções através de relatórios personalizáveis. A versão *Server* permite integrar múltiplos projetos de forma que seja possível visualizar dados de toda a empresa.

Um dos grandes benefícios do Microsoft Project é a facilidade de uso e a possibilidade de exportar os dados em outros formatos, como .pdf e .xls, que permite que as informações sejam enviadas para clientes, parceiros e colaboradores simplificando o processo de comunicação e visibilidade das informações.

4.3 Project Union

O Project Union é desenvolvido pela *Netsource* Soluções em informática, empresa mineira com mais de quinze anos de atuação no mercado. O sistema é um ERP com foco na gestão de projetos. Ele permite a gestão dos membros do projeto, possui ferramentas de comunicação com os membros, alocação da equipe, indicadores de produtividade através da mensuração das horas trabalhadas, além de diversos outros recursos.

O Project Union também possui uma plataforma *desktop*, ou seja, necessita que o *software* esteja instalado na máquina do usuário, e uma versão Web que permite que os dados sejam acessados por usuários em qualquer parte do mundo. Em se tratando de uma plataforma *desktop* os dados ficam armazenados no servidor da empresa, permitindo maior controle de acessos aos dados e segurança da informação, em contra partida é necessário um investimento inicial maior em um servidor que comporte os dados e possa fazer o gerenciamento das informações.

Um dos grandes diferenciais apresentados por este sistema é o recurso de BI (*Business Intelligence*) integrado ao MS Excel, este recurso que fica conectado à base de dados do sistema permite criar de forma prática, análises gráficas e relatórios personalizados facilitando o processo de obtenção de dados e análises.

4.4 Principais Funcionalidades Disponíveis

Dentre as ferramentas analisadas, os principais recursos disponibilizados pelos aplicativos envolvem o planejamento e acompanhamento da equipe através de ferramentas de controle de alocações, visualizando a disponibilidade dos recursos ao longo do tempo, calendários e histogramas. Estes recursos oferecem subsídios para as etapas de planejamento de recursos humanos, mobilização e gerenciamento de equipe.

As ferramentas analisadas permitem que todos os recursos da empresa sejam cadastrados em suas plataformas para que posteriormente seja elaborado o calendário de atividades do projeto, informando as atividades onde os colaboradores estão alocados, duração das tarefas e destacando as atividades mais importantes. Com estes dados é possível gerar relatórios nos quais você pode visualizar a equipe que está alocada em um projeto específico ou analisar a organização como um todo, cruzando as informações dos diversos projetos e verificando se há algum conflito de alocação. É importante atentar que em alguns aplicativos a

opção de cruzar dados demais de um projeto é disponibilizada apenas em versões mais completas.

O grau de dificuldade para realizar alterações e reprogramações nos cronogramas varia de um aplicativo para o outro, sendo interessante analisar a necessidade ou não de mudanças constantes no cronograma.

Outro ponto que se destaca é a obtenção de dados para subsídios à análise de desempenho disponibilizados pelos aplicativos. O Project Builder, por exemplo, permite informar a data de conclusão de cada atividade e disponibiliza diversos gráficos e relatórios de desempenho nos quais é possível comparar se as atividades foram realizadas dentro do prazo previsto, com atraso ou antes deste prazo, dados que podem ser utilizados como indicadores em avaliações de desempenho.

Já no sistema Project Union o controle de desempenho é baseado na quantidade de horas trabalhadas. O sistema permite que à medida que se realize uma atividade, se informe a quantidade de horas trabalhadas na mesma e forneça relatórios dinâmicos que possibilitem comparar a quantidade de horas previstas pela gerência do projeto para executar uma atividade e a quantidade de horas gastas.

5. CONCLUSÕES

Observa-se que a principal contribuição dos *softwares* de gestão de projetos é no fornecimento de dados e informações que podem apoiar a gestão dos recursos humanos em projetos, permitindo obter indicadores de produtividade e assertividade que podem ser utilizados para avaliações de desempenho e outras análises.

Outro ponto de destaque são as ferramentas de controle de calendário e alocação de recursos que permitem detectar a situação das alocações da equipe evitando cargas excessivas de trabalho e conflitos de datas. Este processo de planejamento e controle torna-se mais fácil e ágil com o uso das aplicações que permitem montar e refazer os planejamentos, cruzando inclusive informações de mais de um projeto, conforme o caso.

Os cuidados a serem considerados na aquisição e utilização de um *software* envolvem a sua dinamização de acordo com a realidade do projeto e custos de investimento. O critério prazo deve ser verificado em função da necessidade dos dados serem devidamente alimentados no sistema para que se possa produzir dados e análises confiáveis.

BIBLIOGRAFIA

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 8. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. São Paulo: Atlas, 2001.

IVANCEVICH, John M. **Gestão de recursos humanos**: John M. Ivancevich ; tradução Suely Sonoe Cuccio. 10. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

NOCÊRA, R J. **Gerenciamento de Projetos: abordagem prática para o dia a dia do gerente de projetos**. São Paulo: Ed do autor 2012.

PMI, Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. 5 edição. Project Management Institute , 2013.

RAINER, R KELLY. **Introdução a sistema de informações**. 3 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SANTOS, A. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 7 Ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

VARGAS, R V. **Gerenciamento de Projetos - Estabelecendo diferenciais competitivos**. 7 Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ZENKER, Marcio; Locoselli, Carlos; organização André Ricardi. **Gerenciamento dos recursos humanos em projetos** – 1. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.