

UM ESTUDO DE CASO SOBRE ALGUNS FATORES DE RISCO NA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP

CRUZ, Gleyson de Souza
BATISTA, Carolina Pinheiro
SOUZA, Carlos Alberto de Souza
DALFIOR, Vanda Aparecida de Oliveira
SIDNEY, Florence Belo

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo apresentar os principais fatores de risco que envolve a implantação de sistemas ERP e a importância de utilizar as práticas do PMBOK no gerenciamento de projetos para minimizá-los. Para tal, foi utilizada análise documental e observação participativa efetiva no caso. O gerenciamento de risco deve ser tratado logo no planejamento do projeto, a fim de evitar custos não previstos na execução do mesmo. Mas nem sempre isso é possível, problemas sempre vão existir, mas seguindo as boas práticas propostas nessa pesquisa, tentaremos minimizar os impactos sobre o projeto.

Palavras chave: PMBOK, ERP, planejamento, gerenciamento, riscos.

1. INTRODUÇÃO

Sempre que se falar em Projetos, os riscos estarão presentes. Não há uma forma exata de se gerir um projeto, e não aparecerem problemas pelo caminho. Todo projeto está sujeito a riscos. Pode-se ter uma pane geral na empresa, podemos ter uma rotatividade não planejada de recursos humanos e/ou maquinários, um contrato pode ser mudado por uma lei nova, uma nova lei pode mudar um prazo, e assim por diante.

Mas o que se pode fazer é prever alguns riscos, e alguns que irão acontecer, para que seja possível mitigar o seu impacto. A gestão de riscos está presente em todos os ciclos do projeto. Ela é abrangente, e necessária.

Uma pesquisa feita com gerentes de projetos do setor público e privado mostrou que apenas 41% dos projetos foram considerados bem-sucedidos. Ela mostra também que somente 35% destes projetos utilizaram alguma ferramenta de gerenciamento de riscos, e que 46% destes projetos tiveram riscos inesperados que afetaram a sua performance (WHITE AND FORTUNE, 2002).

Este estudo irá explorar a Gestão de Riscos de acordo com o PMBOK (*Project Management Body of knowledge*) desenvolvido pelo PMI (*Project Management Institute*). O motivo da escolha do PMBOK é por ser referência do assunto no mundo, e por ter tratamentos separados por gestão, tendo assim, uma disciplina própria para Gestão de Riscos. O tema “Fatores de risco na implantação de sistemas ERP” foi escolhido devido ao grande crescimento de implantação de sistemas ERP e sua importância em estar alinhado as boas práticas do guia PMBOK, já que a sua adoção maximiza resultados de eventos positivos e ameniza consequências de ocorrências negativas, e isso é fundamental para que um projeto possa exceder as expectativas criadas, definindo assim o sucesso tão desejado do projeto e conseqüentemente a satisfação de clientes, acionistas, envolvidos no projeto (AGUIAR, 2011).

Apresenta-se como justificativa desse estudo a importância do gerenciamento de risco para o desempenho favorável do projeto, estando ligado diretamente ao objetivo do projeto e podendo afetar o desempenho do mesmo caso não seja realizado de forma consistente.

Justifica-se também tratar este tema uma vez que as empresas têm cada vez mais utilizado metodologias de projetos para tratativas de demandas internas e externas, necessitando realizar o gerenciamento de risco em cada projeto e amadurecendo o gerenciamento de risco ao longo do tempo e experiência em projetos.

Na área de projetos sempre temos que enfrentar o desafio de apurar os riscos e tentar evitá-los, na maioria das vezes os projetos atrasam por não conseguirem lidar com os riscos devidamente e como isso é um sério problema decidimos conhecer com mais complexibilidade várias formas de contornar as situações de risco (GAMBOA, 2004).

Estudos do PMI (2004) mostram que 10% dos riscos que acontecem em projetos de qualquer natureza não foram identificados pelas equipes responsáveis pelo gerenciamento de riscos.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo geral compreender os principais fatores de risco que envolvem a implantação de um sistema ERP. E como objetivos específicos: analisar conceitos de gerenciamento de risco; decompor conceito de sistema ERP, analisar por quê sua utilização vem aumentando cada vez mais; analisar como os riscos influenciam no sucesso do projeto de implantação e verificar as principais causas de risco observadas em experiência do próprio autor.

Para tanto, a metodologia escolhida para este estudo foi o estudo de caso, alinhado ao tipo de pesquisa qualitativa. Tendo como técnica de coleta de dados a análise documental e observação participante e como técnica de tratamento de dados a análise de conteúdo.

Fazem parte da estrutura desse artigo o capítulo um referente à introdução, o capítulo dois que apresenta o referencial teórico, o capítulo três como metodologia de pesquisa, seguidos do capítulo quatro onde constam as análises e resultado, e, por último, as considerações finais.

Por fim, este estudo buscou-se a responder o seguinte questionamento: **Quais fatores de risco que impedem o sucesso de uma implantação de sistema ERP?**

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos de gerenciamento de riscos e seus ciclos de processos, será apresentado também o conceito de ERP e sua estrutura.

2.1 Gerenciamento de riscos

Ao se falar de Gerenciamento de Riscos, deve-se primeiro entender os significados que a palavra risco pode apresentar. Comumente entende-se por risco uma ou mais condições com

potencial suficiente para causar um dano a um meio ou processo, ou ainda, a incerteza quanto à ocorrência de um determinado evento.

Para Silva Junior e Chamon (2006), risco possui várias definições, e nem todas são aceitas por todos os gerentes de projetos, porém todas as definições para risco têm como fator comum a incerteza e a magnitude. A incerteza está relacionada à imprevisibilidade de situações futuras e/ou à incapacidade que o gerente de projeto tem para controlá-las. Sob esse ângulo, o risco está associado a uma probabilidade de ocorrência. A ideia de magnitude está relacionada à capacidade de perda, prejuízo ou consequência indesejável que o evento de risco pode provocar, caso venha a se materializar. Combinados, probabilidade e magnitude possibilitam uma avaliação geral do risco.

Como exposto pelo PMBOK (PMI, 2008), risco é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em ao menos um objetivo do projeto, sendo estes, escopo, cronograma, custo e qualidade. Neste âmbito a gerência de riscos define-se pela necessidade de se identificar o quanto antes os riscos do projeto, a fim de mitigar ou neutralizar riscos com o intuito de manter o projeto saudável, ou seja, dentro do prazo sem alterações no custo.

As chances de se diminuir ou eliminar os riscos por inteiro, sem que o projeto passe por uma transformação significativa, podendo modificar-se por completo, será quase nula. Desta forma, o planejamento da gestão de risco faz-se fundamental para o sucesso de um projeto. Pode-se ter uma ideia geral da necessidade de um plano de gerencia de riscos, bem estruturado e funcional, assim como uma gerência de projetos forte. Verificando os números demonstrados na figura 1, quanto ao insucesso de projetos relacionados ao consumo inadequado de tempo, dinheiro, recursos materiais e humanos.

Figura 1- Resultado dos projetos de TI 2004, 2006, 2009



O Planejamento do processo de Gestão de Riscos define entradas e saídas de riscos, recursos e atividades, sendo as entradas o levantamento dos riscos, os recursos e atividades serão as tomadas de decisões e a saída será o plano de ação. Os projetos terão sua equipe definida, e sempre será apontado um gestor de risco. Este gestor irá ministrar reuniões a fim de manter o ciclo do processo de gerência de risco, ativo e funcional. Estas reuniões se farão necessárias até que a equipe, juntamente do gestor de risco, definam uma lista de riscos Prioritários, provisória, uma vez que a lista definitiva será obtida após a Análise dos riscos (ROVAI, 2005).

Como técnica para a definição desta lista, muitos gestores de risco e/ou projetos, utilizam a técnica chamada “Brainstorm” (tempestade cerebral) (ROVAI, 2005), que se define pela facilidade de obter os registros de riscos. Esta técnica tem como estrutura um relator, responsável por anotar todo e qualquer anúncio dos participantes, e vários indivíduos descarregando ideias, visões, experiências e comentários. As anotações dos relatores proverão uma lista que será discutida pelo PMO (Project Management Office, escritório de gerencia de projetos), para então gerar a lista provisória de riscos.

O PMBOK (PMI, 2008) define outras três técnicas como pertinentes ao levantamento de riscos: a Delphi, que é uma maneira de obter um consenso dos especialistas, onde estes participam anonimamente. O facilitador usa um questionário para solicitar ideias sobre os riscos importantes do projeto. As respostas obtidas através deste questionário são resumidas e redistribuídas aos especialistas para comentários adicionais. Esta técnica possui uma enorme

capacidade de manter mínima a influência indevida no resultado da pesquisa, reduzindo a parcialidade dos envolvidos.

Outra técnica são as entrevistas, visto que, entrevistar participantes experientes do projeto, partes interessadas e especialistas no assunto. A análise da Causa-raiz: é uma técnica específica para identificar um problema, descobrir causas subjacentes que levaram a ele, e desenvolver ações preventivas.

2.1.1 Ciclos dos processos de gerenciamento de riscos

A ISO 10006:2003, *Quality management; Guidelines to quality in project management* (Gestão de qualidade, guia para qualidade em gestão de projetos), define que gerenciamento de riscos é identificar, avaliar, desenvolver ações e controlar o risco.

O PMBOK (PMI, 2008) define que o gerenciamento de riscos é o conjunto de dos processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, monitoramento e controle de riscos de um projeto, desta forma aumentando a probabilidade de impactos positivos e reduzindo a probabilidade de impactos negativos.

Silva Junio & Chamon (2006), apresentam a gestão de risco como um ciclo contínuo de processos, genérico, que define a identificação, análise, planejamento e controle. Como mostrado na figura 1 o processo de gestão de riscos é contínuo e documentado, explicando a central de comunicação e documentação.

2.1.2 Fase de identificação

Nesta fase são levantados, identificados e descritos quais são os eventos que podem causar impacto negativo sobre o projeto e quais as suas características (SILVA JUNIO e CHAMON, 2006). A identificação de riscos é contínua, acompanhando todo o ciclo de vida do projeto. Novos riscos podem surgir devido a mudanças no ambiente onde o projeto se desenvolve, e possivelmente como reflexo do controle de um outro risco.

2.1.3 Fase de análise

O Objetivo desta fase é determinar a probabilidade de ocorrência dos riscos e o grau de impacto sobre o projeto (SILVE JUNIOR e CHAMON, 2006) através de uma análise detalhada seguindo os critérios pré-estabelecidos, realizando esta classificação.

O PMBOK (PMI, 2008) separa a fase de análise em duas vertentes, qualitativa e Quantitativa, sendo qualitativa priorizar os riscos identificados, e quantitativos expor numericamente o impacto dos riscos priorizados pela análise quantitativa.

Para Rovai (2005), na análise quantitativa dos riscos destaca-se a possibilidade de: Quantificar o grau de exposição de risco do projeto; Determinar os riscos de não se atingir objetivos específicos; Estabelecer as reservas de contingência de escopo, custos e prazos do projeto, ou os valores que serão provisionados para eventuais contingências futuras; Identificar os riscos que demandem maior controle e verificar sua contribuição relativa ao grau de exposição total de riscos do projeto; Identificação de metas realistas do escopo, custos e prazos.

2.1.4 Fase de planejamento

Após a identificação e a análise de riscos, deve-se planejar as ações a serem tomadas para cada risco. O planejamento segue seis categorias, que são:

1 - aceitar o risco: Elabora-se um plano de contingência para o risco, caso ele ocorra, ou aceitar o risco como “nada a fazer”, caso o impacto não justifique os custos para contingência do risco; 2 - Acompanhar o risco: monitora-se constantemente a evolução dos parâmetros do risco, comunicando qualquer alteração; 3 - Reduzir ou mitigar o risco: Definem-se os recursos e medidas para minimizar a probabilidade de ocorrência ou impacto do risco; 4-Eliminar ou evitar o risco : Definem-se os recursos e medidas para eliminar a probabilidade de ocorrência ou impacto do risco.

Outras categorias são: pesquisar risco: Aumenta-se o conhecimento sobre o risco, pode-se diminuir as incertezas do mesmo; transferir o risco: pode-se passar ou compartilhar com uma

terceira parte as consequências ou a responsabilidade das respostas relativas a um risco que se materialize.

A partir destas definições, todas as decisões e suas justificativas devem ser documentadas a fim de produzir o plano de ações.

2.1.5 Fase de controle

A fase de controle é considerada a atividade mais importante para a consecução dos resultados do plano de riscos, levando-se em conta que, sem monitoramento e controle todas as etapas precedentes serão inúteis.

Entende-se por controle e monitoramento de riscos como sendo um processo de implementação dos planos de ação, acompanhamento dos riscos identificados, monitoramento dos riscos residuais, identificação de novos riscos e a avaliação da eficácia do processo de riscos durante todo o projeto (PMI, 2008; ROVAI, 2005).

Esta fase também assegura que os riscos irão se manter dentro dos limites aceitos pela organização. O gestor de riscos nesta fase obtém informações indicando a efetividade do planejamento, onde será possível identificar a necessidade de replanejamento, uma vez que estas informações irão conter novos riscos, riscos eliminados, e necessidade de alteração da lista de prioridade e impacto.

Destaca-se nessa fase a importância da integração do gerenciamento de risco às demais áreas de gerenciamento de projetos, pois informações de todas elas são essenciais para o controle de riscos (SILVE JUNIO e CHAMON, 2006).

2.2 ERP

ERP é a sigla para *Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos Empresariais) ou mais comumente conhecido como Sistema Integrado de Gestão Empresarial. Os sistemas ERP

surgiram como uma solução de software que melhora a gestão das empresas, automatizando os processos e integrando as atividades de Vendas, Finanças, Contabilidade, Fiscal, Estoque, Compras, Recursos Humanos, Produção e Logística, ajudando assim as empresas a melhorarem sua produtividade e obter vantagem competitiva.

Davenport (1998) conceitua o sistema ERP como um pacote comercial de software que tem como finalidade organizar, padronizar e integrar as informações transacionais que circulam pelas organizações. Estes sistemas integrados permitem acesso à informação confiável em uma base de dados central em tempo real. A figura 3 demonstra a estrutura típica de funcionamento de um sistema ERP.

Figura 3 - Estrutura típica de funcionamento de um sistema ERP

Fonte: DAVENPORT (1998).

Essa estrutura permite a customização de acordo com os requisitos da empresa, não se tornando regra a implantação de todos os módulos, possibilitando futuramente agregar novos módulos de acordo com a evolução dos processos e requisitos da empresa. Vale ressaltar que por mais “genérico” e funcional que o sistema ERP seja, e se adequando a qualquer tipo de empresa, pode haver a necessidade de sistemas complementares para determinados tipos de processos.

Analisando esse ambiente, Davenport (1998) ressalta que a decisão de implantação de um sistema ERP só deve ser tomada após uma análise detalhada dos processos da empresa e das funcionalidades



dos sistemas ERP. Além disso, é muito importante que as empresas considerem, desde o início da implantação, os impactos que a redefinição dos processos e a introdução do sistema terão na estrutura, cultura e estratégia da organização.

A grande vantagem da adoção de um sistema ERP é sua capacidade de controlar toda a empresa, registrando e processando os dados em tempo real de forma segura e clara, minimizando os erros e melhorando o fluxo dos processos. Ao adotar um sistema ERP, o objetivo básico não é colocar o software em produção, mas melhorar os processos de negócios usando tecnologia da informação (LIMA, 2000).

De forma conclusiva, sistemas ERP tornam as informações mais seguras e confiáveis, tornando possível tomadas de decisões mais consistentes, reduz custos operacionais, elimina a redundância de atividades, reduz o tempo dos processos gerenciais provendo assim um significativo ganho de produtividade com maior facilidade de acesso aos dados organizacionais.

3. METODOLOGIA

Segundo o QUADRO 1 o método escolhido pelo pesquisador foi o Estudo de Caso.

Para tanto, foram levantados conteúdos já publicados sobre o Gerenciamento de Riscos (PMBOK, 2009). Fez-se também, o uso de bases documentais própria, relacionando esses dados com vivência do autor na área de implantação ERP e conhecimento teórico e prático adquirido durante as pesquisas.

QUADRO 1 – Métodos e técnicas utilizados na pesquisa

Método	Tipo de Pesquisa	Técnica de Coleta de Dados	Técnica de Tratamento dos Dados
Estudo de caso	Qualitativa	Análise documental Observação participante	Análise de conteúdo

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

3.1 Estudo de caso: Asa Incorporadora

A Asa Incorporadora, foi uma empresa fundada em Belo Horizonte atuante no ramo de construção civil com foco na capital mineira e região metropolitana. Em Minas Gerais atuou também em Juiz de Fora e em outros estados como SP, BA, PA e AM.

No início de sua trajetória como construtora, seu principal produto comercializado era o apartamento popular, com baixo custo e que se enquadrava no programa de governo “Minha casa, minha vida”. Com o grande aumento de unidades populares construídas, a empresa decidiu incorporar um novo segmento de imóvel, os apartamentos de luxo. Esse segmento tinha um diferencial que era a entrega garantida dentro do prazo estipulado. Mas como garantir prazo em um imóvel de luxo se nem os mais básicos estavam conseguindo entregar?

Diante desse cenário foram feitas diversas reuniões e estudos com todos os setores da empresa e chegou-se à conclusão que os processos internos afetavam diretamente o canteiro de obras. Os processos eram falhos, diversos sistemas legados que não retornavam resultados confiáveis, planilhas eletrônicas com erros de inserção de dados e nenhum controle de fornecedores de material de construção.

Foi apresentado pelo setor de TI uma proposta de implantação de sistema ERP, no caso o SAP. A escolha pelo sistema SAP se deu pelo sucesso do sistema em todo o mundo e que conta com consultores espalhados por todo o país, o que era um ponto positivo pois a ASA era atuante em 5 estados distintos.

Após as últimas auditorias da empresa, ficou constatado uma enorme quantidade de dados incorretos, balancetes que não batiam com o resultado esperado, muito desperdício de material nas obras e assim por diante. Vendo esses números a diretoria decidiu logo por implantar o ERP contando apenas com uma consultoria externa do software e sua própria equipe de TI, que não contava com nenhum gerente de projetos.

4. ANÁLISES E RESULTADOS

4.1 Categoria única: a importância do Gerenciamento de Risco na implantação de sistemas ERP

O termo implantação compreende o processo de adoção do ERP, que envolve desde a seleção, aquisição, até a implantação e testes (MENDES, 2003).

Para Lima (2000), o sucesso na implantação depende do alinhamento entre software, cultura e objetivos de negócio da empresa. É necessário ter: Articulação entre os objetivos do projeto e as expectativas de mudança da organização; Boa gerência; Comprometimento da alta administração e dos proprietários dos processos; Os usuários devem compreender a mudança.

Na seleção, deve-se avaliar o sistema mais adequado à empresa. A Implantação é um processo caro, demorado e obriga a corporação a repensar sobre sua estrutura e processos. A equipe de implantação deve conhecer o sistema e os processos de negócio da empresa.

Já Buckout (1999), diz que a implantação de um ERP tem sido problemática por duas razões: A empresa não faz antes as escolhas estratégicas para configurar os sistemas e os processos, e a implantação escapa do controle da empresa. Muitas empresas encaram como um projeto de tecnologia e não como um projeto empresarial. Além desses fatores, a alta direção deve estar comprometida e envolvida na implantação para indicar prioridades estratégicas e vincular controles e incentivos para os envolvidos no sucesso do projeto.

Diante desses fatores citados, alguns foram observados na abordagem de redução de risco durante o período de implantação.

4.1.1 Escolha dos Módulos do sistema

Quanto maior o conhecimento que a organização tiver sobre si mesma, e quanto mais claramente ela souber o que está à procura, tanto menos vulnerável ela estará às artimanhas comerciais. (COLÂNGELO FILHO, 2001).

Segundo SLACK (1999), o processo de seleção deve ser constituído de uma série de critérios que respondam sobre a viabilidade (envolvendo os fatores técnicos e financeiros), a

aceitabilidade (em termos do retorno proporcionado) e a vulnerabilidade (exposição aos riscos incorridos).

Escolher um ERP que atenda todas as necessidades de uma empresa como ela imagina, acaba se tornando um fator de risco quando a empresa não tem o conhecimento necessário de todos os seus processos e as áreas envolvidas. Essa falta de conhecimento gerou a contratação de módulos insuficientes para que todos seus processos fossem centralizados em um único sistema.

4.1.2 Falta de planejamento processual

A falta de planejar todo o processo, com base nas necessidades sistemas gerenciais e operacionais, documentando e priorizando as áreas com maior necessidade e importância, para que essas sofressem o menor impacto possível, foi o segundo fator de risco analisado.

Hehn (1999) analisou o fato de que um sistema ERP afeta quase toda a estrutura organizacional e por isso, devem ser ouvidos todos os colaboradores quanto às suas necessidades e sugestões sobre o sistema a ser adquirido.

Após observamos que um setor inteiro interrompeu suas atividades para que cada um explicasse suas funções e seus processos, foi sugerido a indicação de um responsável (*key user*) de cada setor para acompanhar e documentar seus processos.

4.1.3 Escolha inadequada da consultoria externa

Escolher bem a consultoria externa que auxiliará no processo de implantação, é um ponto chave para o sucesso do projeto.

Essa consultoria é o que lhe dará todo suporte e treinamento necessário, além das customizações que se fazem necessárias em todo projeto, tendo em vista que nenhuma empresa é igual a outra. Cada empresa tem seus processos e tarefas definidas e não é a empresa que deve se adequar ao sistema, mas sim o sistema que tem que se adequar as necessidades da empresa. Por esse motivo, sempre haverá a necessidade de customizações e adequações sistêmicas.

O fator de risco aqui observado, foi a contratação de uma consultoria de fora do estado de MG. A necessidade de um consultor *full time* se fez necessária durante todo o ciclo de implantação, o que gerou diversos atrasos por falta de uma consultoria mais presente.

4.1.4 Erro na estimativa de custos

Segundo o Guia PMBOK (PMI, 2008), o gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado.

Na fase de identificação dos riscos (processo 11.2 do PMBOK), uma das entradas é o Plano de Gerenciamento de Custo, que descreve como os custos serão gerenciados, fornecendo detalhes dos processos.

Assim sendo, o erro na estimativa de custo se tornou um fator de risco no projeto, pois não se levou em consideração a quantidade de licenças de software que seriam adquiridas, a remodelação física dos servidores, a aquisição de novos equipamentos e as horas extras pagas para tentar terminar o projeto no prazo estimado.

4.1.5 Rotatividade de pessoal

Outro risco não observado foi rotatividade de pessoal em diversos setores, como a empresa contava com muitos estagiários, grande parte não foi efetivada ou foi realocada para outro setor. O impacto não foi tão grande pois nessa fase da implantação já haviam sido definidos os *Key Users* de cada setor, mas houve atraso no cronograma pois era um novo usuário a ser treinado. Pereira (2003), diz que as consequências finais dos sucessivos erros ocorridos no processo de implementação, produzem acontecimentos posteriores, os quais derivam-se do não treinamento dos usuários, independentemente de seu nível hierárquico.

Essa experiência serviu para a criação de manuais dos processos e utilização do sistema.

4.1.6 Desmotivação de pessoal e resistência a mudanças

Segundo Dempsey (1999), com um projeto amplo, facilmente as empresas perdem de vista as motivações originais e naufragam diante das dificuldades encontradas. Como o sistema ERP

escolhido, no caso o SAP, não tem uma interface muito amigável, sem muitas interações gráficas como de costume em outros softwares, houve muita resistência por boa parte da equipe.

Diante diversos erros de processos sistêmicos, erros na inserção de dados, diversos erros retornando em tela para o usuário, causou certa desmotivação no aprendizado do novo sistema empregado. Alguns voltaram a usar suas planilhas eletrônicas ou o sistema antigo que ainda não havia sido descontinuado.

Foi feito um trabalho junto ao RH da empresa com o gerente de cada setor, afim de motivar e tentar manter a equipe comprometida.

4.1.7 Falta de Experiência na Equipe e na Gerência

Esse foi o principal fator de risco observado durante toda a implantação. A falta de um gerente de projetos liderando as equipes, definindo todo o processo e atuando diretamente com a gerência e os usuários, fez com que o projeto estourasse o orçamento e o prazo.

Todos os integrantes da área de TI já tinham participado de algum tipo de implantação de sistema, mas nunca de um ERP. Houve muitos conflitos por falta de delegação de funções, muitos opinavam e poucos produziam resultado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Adotar um ERP requer alto investimento em software e em equipe, mas o resultado final faz com que a empresa tenha um ganho de produtividade superior com a automação de processos, redução de custos operacionais integrando todas as áreas da empresa, redução dos erros que casam retrabalhos e dados mais confiáveis possibilitando um controle maior sobre eles.

Riscos não são exclusivos do projeto de implantação desses sistemas. Eles estão presentes na maioria dos projetos de qualquer natureza. Por esse motivo é altamente recomendado que todo e qualquer projeto, independentemente de sua aplicação, tenha uma equipa qualificada, gerida por um Gerente de Projetos que siga as boas práticas sugeridas no guia PMBOK ou em qualquer outro framework de gerenciamento de projetos.

Saber conduzir um projeto não é apenas cumprir metas estabelecidas como por exemplo o cronograma ou o orçamento. Gerir envolve material humano, saber delegar funções, solucionar conflitos, motivar sua equipe e mantê-los focados é primordial para o sucesso do projeto.

Liderar é diferente de chefiar. O chefe manda, o líder auxilia e não toma para si os méritos do sucesso, ele compartilha com todos e faz com que a conquista seja coletiva.

Os fatores de risco aqui apresentados, não abordou todos os riscos presentes na implantação do ERP na empresa, mas demonstrou os principais observados por boa parte da equipe envolvida. Serviu também para demonstrar a complexidade que envolve um projeto e a necessidade de um gestor para comandá-lo.

Neste estudo de caso pude demonstrar a vivência em um projeto feito às pressas, sem seguir os mínimos parâmetros metodológicos de gestão, onde os envolvidos não tinham experiência em implantação de um sistema ERP.

Após praticamente um ano de implantação e migração dos sistemas antigos, a empresa passou a operar 90% pelo SAP, e manteve apenas um sistema de venda em uma loja física onde se apresentava o apartamento modelo da empresa.

Todo o operacional da empresa ficou centralizado no escritório central. O financeiro, contas a receber, contabilidade, controladoria, RH, planejamento, suprimentos entre outros. Todos passaram a utilizar o ERP e conseqüentemente houve uma grande melhoria e agilidade nos processos, principalmente na cadeia de suprimentos junto às obras, o que levou a uma redução considerável de material desperdiçado por conta de requisições falhas que eram enviadas por planilha eletrônica feita nas obras.

Assim sendo, a Asa Incorporadora passou a ter grande notoriedade no mercado imobiliário, entregando suas obras no prazo e conquistando a confiança do mercado e seus investidores. Tal feito a levou a ser fundida com outras grandes do estado do SP, formando assim um único grupo de incorporadoras denominada PDG.

Através das lições aprendidas na implantação do ERP, a equipe de TI até então da Asa Incorporadora, foi alocada no escritório da PDG em SP para o processo de *Rollout* (introdução do sistema já ativo), integrando todo o grupo PDG em um único ERP. Dessa vez sob gerência de um Gestor de Projetos e uma equipe já com experiência em vivência de implantação SAP, todo o processo de *Rollout* e *Go Live* (virada de sistema) ocorreu dentro do cronograma sem complicações.

Para pesquisas futuras, sugere-se realizar estudo de caso, relacionando o histórico de uma organização com o gerenciamento de riscos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Mauricio. **Gerenciando Riscos nos Projetos de Software**. Rio de Janeiro: Developer's Magazine, 2011.

BUCKHOUT,S, (1999), **Por um ERP eficaz**. HSM Management.

COLANGELO FILHO, Lucio. **Implantação de sistemas ERP** (Enterprise Resource Planning): um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas, 2001.

DAVENPORT, T.H., (1998) **Putting the enterprise into the enterprise system**. H. B. R..

DEMPSEY, M, (1999) **Pacote de ERP não resolve tudo**. Gazeta Mercantil, In: Sistemas ERP no Brasil, Teoria e Casos, São Paulo

GAMBÔA, Fernando Alexandre Rodrigues; CAPUTO, Márcio Saez; BRESCIANI FILHO, Ettore. **Método para gestão de riscos em implementações de sistemas ERP baseado em fatores críticos de sucesso**. Campinas: Única, 2004.

GEMMER, A.; **Risk management**: moving beyond process. IEEE Computer, v.30, n.5, p.33-43, mai. 1997.

GUSMÃO, Cristine Martins Gomes de; MOURA, Hermano Perrelli de. **Gerência de Risco em Processos de Qualidade de Software**: Uma Análise Comparativa. Recife: Única, 2008.

HEHN, H. F. Peopleware: **Como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação**. São Paulo: Gente, 1999.

ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC 10006: **Quality management systems - Guidelines for quality management in projects**. Genebra,

2000.

LIMA, Sandra Freitas Ferreira. **Gerenciamento de riscos em projetos: Uma questão de sustentabilidade**. 230. ed. Fortaleza: Unifor Notícias, 2013.

LIMA, A. D. A. et al. **Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas**. Artigo publicado pela KMPress, 13 fev. 2000. Disponível em: <<http://www.kmpress.com.br>> Acesso em: 2018

MENDES, JULIANA VEIGA, et al. , (2003) **Sistemas Integrados de Gestão ERP em pequenas e médias empresas: Um confronto entre a teoria e prática empresarial**, In: Sistemas ERP no Brasil, Teoria e Casos, São Paulo, Ed.Atlas.

PATAH, Leandro. **Gestão de riscos de projetos de TI: Um caso de segurança da informação**. São Paulo: Fundação Vanzolini.

PEREIRA, CARLOS DANIEL SCHNEIDER, (2003), **Caso Seguradora: Insucesso na implementação de um sistema ERP**, In: Sistemas ERP no Brasil, Teoria e Casos,SP, Ed. Atlas.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 4ª Edição. ed. [S.l.]: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2009.

ROVAI, Ricardo Leonardo, **Modelo Estruturado Para Gestão de Risco em Projetos**. Tese de Doutorado pela USP. São Paulo, 2005.

SALLES JUNIOR, Carlos A. Corrêa et al. **Gerenciamento de Riscos em Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fgv, 2010.

SILVA JUNIOR, L. C. F.; CHAMON, M. A.; CAMARINI, G. **Gerenciamento de risco em projetos de Tecnologia da Informação**. READ. Revista Eletrônica de Administração, v. 12, n. 4, p. 52-74, 2006.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

SOTILLE, Mauro. **Classificação dos Riscos**. Porto Alegre: Pmttech.

VARGAS, Ricardo Viana. Análise de Valor Agregado: **Revolucionando o Gerenciamento de prazos e Custos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos: **Estabelecendo Diferenciais Competitivos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.