



Fundação Pedro Leopoldo

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 11

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA A
DISTÂNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

*Luíza Soares Zaramela, Mestra em Administração pela Fundação Pedro Leopoldo
Eloísa Helena Rodrigues Guimarães, Doutora em Linguística pela UFMG*

Pedro Leopoldo, Novembro de 2012



SÉRIE RELATÓRIOS TÉCNICOS Mestrado Profissional em Administração

Comitê Editorial:

Domingos Antônio Giroletti

Mauro Calixta Tavares

Ronaldo Lamounier Locatelli, Coordenador

Relatórios

- 01 **A Transferência de Tecnologia da UFMG para uma Empresa Privada: processo e resultados**
Autores: Maria do Rosário Alves de Oliveira e Domingos Antonio Giroletti
- 02 **Compras Eletrônicas na Magnesita Refratários**
Autores: David Jeffeth Tavares Lopes e Tarcísio Afonso
- 03 **Planejamento Estratégico: Fatores Dificultadores e Facilitadores em sua Implementação em uma Indústria de Médio Porte de MG**
Autores: Carina Coelho Ribeiro e Mauro Calixta Tavares
- 04 **Análise do Processo de inovação em Cervejas Especiais na Região Metropolitana de Belo Horizonte: diagnóstico preliminar do setor**
Autores: Rubens Hermógenes Ferreira e Maria Celeste Reis Lobo d Vasconcelos
- 05 **A Qualidade de Vida no Trabalho de Pessoas com Deficiência**
Autores: Márcia Viana de Abreu e Lúcio Flávio Renault de Moraes
- 06 **Avaliação sobre a compreensão do termo inovação na perspectiva dos profissionais que trabalham em uma Empresa de Tecnologia da Informação: um estudo de caso**
Autores: Bruna Freire Lopes e Jorge Tadeu de Ramos Neves
- 07 **Aquisição, fusão e incorporação entre cooperativas de trabalho médico: buscando melhoria de benefícios e renda para cooperados**
Autores: Silmar Cardeal Pereira e José Edson Lara
- 08 **Transformação Organizacional: um estudo de caso sobre a percepção dos Gestores de uma Mineradora no Brasil**
Autores: Selmara Raquel Gomes Sales e Vera Lopes Cançado
- 09 **Atributos de Preferência do Consumidor e Imagem na Escolha de Uma Instituição de Ensino Superior**
Autores: Victor Vinicius Biazon e Ester Eliane Jeunon
- 10 **Impactos e Repercussões Causados Pelo SPED na Perspectiva de Empresas, Contadores e Órgãos Fiscalizadores**
Autores: Milton dos Santos Silva e Ricardo Vinícius Dias Jordão



11 **Implantação a Distância de um Sistema de Gestão Integrada em uma Instituição de Ensino**

Autores: *Luiza Soares Zaramela e Eloísa Helena Rodrigues Guimarães*



Sumário

1	Introdução.....	4
2	Desenvolvimento.....	5
2.1	Marco Teórico	5
2.2	Procedimentos Metodológicos.....	6
2.3	Resultados	7
3	Considerações Finais.....	9
	Referências	11

1 Introdução

A evolução dos meios tecnológicos, sobretudo da internet, fez com que modificações sem precedentes fossem viabilizadas nas mais diversas áreas, dentre elas o sistema ERP. Diversas empresas estão adotando o método de Educação Corporativa para viabilizar os seus processos de formação, entre eles a implantação de um sistema ERP, que é algo complexo e precisa, portanto, ser bem planejado para que tudo funcione corretamente.

À medida que as tecnologias de comunicação virtual evoluem, o conceito de presencialidade se modifica, pois estamos em uma fase em que muitas organizações estão transpondo para o método virtual atividades que eram executadas presencialmente, o que favorece o incremento da educação corporativa. Assim, é perceptível que começamos a passar dos modelos predominantemente individuais para os grupais na educação corporativa. Das mídias unidirecionais, como o jornal, a televisão e o rádio, caminhamos para mídias mais interativas e mesmo os meios de comunicação tradicionais buscam novas formas de interação. Da comunicação *off-line* estamos evoluindo para um mix de comunicação *off-line* e *on-line*, ou seja, em tempo real.

Tendo em vista este cenário, o trabalho em questão tem como tema central a Implantação de um Sistema de Gestão Integrada a distância em uma Instituição de Ensino conhecida nacionalmente, a organização XY, buscando-se obter informações sobre como a instituição realiza a replicação de seus processos de implantação de sistemas ERP em 17 filiais em diversos estados do Brasil e quais são os benefícios advindos dessa implantação. Esta pesquisa buscou contribuir ao estudo da viabilidade de um Sistema de Gestão Integrada, ERP, implantado a distância e verificar a replicação do sistema para outras instituições de ensino ou empresas. Para alcançar esse objetivo, foi feita uma análise da implantação desse sistema na organização XY.

O Trabalho de análise concentra-se na motivação para a realização do projeto, em fatores que podem influenciar o sucesso do empreendimento e na forma de adoção da tecnologia envolvida. Assim, definiram-se os seguintes objetivos específicos: avaliar os benefícios da implantação de um sistema ERP a distância; desenvolver uma avaliação qualitativa da viabilidade deste tipo de implantação; fornecer subsídios e

referências que contribuam para melhorar o processo de implantação de projetos de ERP.

2 Desenvolvimento

2.1 Marco Teórico

Sistemas ERP podem ser definidos como um software de gestão integrada, cuja principal finalidade é auxiliar nas tomadas de decisão. Para isto, é necessário que os processos de negócios sejam uniformes de forma a se poder compartilhar dados em tempo real. Ao lado do constante desenvolvimento do hardware e da utilização de robustos bancos de dados relacionais, Albertão (2001) descreve que a aplicação de linguagens de programação orientada a objeto viabilizou o aparecimento do ERP, que é a generalização de um conjunto de processos executados por um software multimodular, que inclui módulos para uma grande maioria das atividades da empresa.

O software de planejamento de recursos do empreendimento, ERP, de acordo com Stair e Reynolds (2002) é um conjunto de programas integrados, que gerenciam as operações vitais do negócio de uma empresa, com várias filiais e com uma atuação global. O sistema deve dar suporte a múltiplas entidades jurídicas, várias linguagens e diversas moedas. Enquanto o escopo de um sistema ERP pode variar de fornecedor para fornecedor, a maioria dos sistemas ERP fornece um software integrado para dar suporte à manufatura e às finanças.

Antes de surgirem os sistemas ERP, as empresas utilizavam sistemas específicos para cada setor. A comunicação entre os sistemas não existia ou era mínima, assim encontrava-se redundância nos dados e as informações não eram consistentes. Portanto, é difícil sincronizar as informações, quando os sistemas que as armazenam são isolados. Conforme Colangelo Filho (2001) o problema com sistemas não integrados é a dificuldade de coordenar as diferentes áreas da organização e o aparecimento de informações redundantes. A reação a esses problemas foi integrar os sistemas entre si. Daí a necessidade do desenvolvimento de um ERP, que é adquirido em forma de pacote de software comercial para atender toda a companhia. Geralmente, dividem-se em módulos e os dados utilizados nos mesmos são armazenados numa mesma base central

de dados para serem disponibilizados para outros módulos. Dessa forma pode haver a comunicação e a atualização dos dados.

Segundo Stair e Reynolds (2002) a chave para o ERP é o monitoramento em tempo real das funções do negócio, permitindo a análise, em tempo real, de questões chave como qualidade, disponibilidade, satisfação do cliente, desempenho e lucratividade.

A evolução dos meios tecnológicos, sobretudo da internet, fez com que modificações sem precedentes fossem viabilizadas nas mais diversas áreas como o e-commerce, o e-business, e agora o ERP. Diversas empresas estão adotando o método de EAD para viabilizar os seus processos, entre eles a implantação de um sistema ERP, que é algo complexo, mas precisa ser bem planejado para que tudo funcione corretamente. Desta forma, a proposta do presente trabalho é pertinente, porquanto foca a adoção da EAD para a implantação e replicação do ERP em unidades de uma mesma organização.

Faz-se premente envidar esforços a fim de que as organizações passem a pesquisar e a implantar novos softwares, com processos de abordagens distintas e cada vez mais condizentes com as necessidades da educação à distância. Neste sentido, a iniciativa deste trabalho coaduna-se com a tendência na tomada de decisões gerenciais, ao mesmo tempo bem informadas e cada vez mais em ambientes virtuais e/ou remotos.

2.2 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa pode ser classificada como aplicada, pois se destina a investigar a viabilidade e benefícios de implantação a distância de um ERP. Tem por objetivo repassar para organizações que estão iniciando projetos de ERP ou em fase de implantação a possibilidade de optarem por implantá-los a distância.

A pesquisa empírica realizada, do ponto de vista da abordagem, é de natureza qualitativa. Utilizam-se questionários e técnicas de estatística como instrumento de direcionamento dos trabalhos cuja finalidade foi descobrir quais são os benefícios de se implantar um sistema ERP a distância, uma vez que a empresa XY optou por este método em 17 filiais. Para atingir esse objetivo, inicialmente foi estabelecida uma referência teórica para o estudo e realizou-se o levantamento bibliográfico sobre as principais questões e implantações de sistemas ERP. Este estudo

resultou em uma entrevista com o Gestor de TI de XY em Brasília, que abordou todo o processo que foi desenvolvido para implantar um ERP a distância.

A pesquisa em questão foi conduzida nas áreas de TI e Secretarias Acadêmicas de dezessete unidades do XY, localizadas na região norte e nordeste.

Foram aplicados questionários para capturar informações relevantes para o direcionamento e documentação dos resultados da pesquisa. Os questionários foram disponibilizados no ambiente criado pela instituição e compartilhado entre todas as unidades que estavam participando do processo de implantação a distância.

Analista de Sistemas, Tutores e Secretárias Acadêmicas das instituições foram considerados como fonte de coleta das informações. Para Yin, (1989) qualquer tipo de pesquisa empírica deve ter um delineamento de pesquisa, que é uma sequência lógica que conecta as questões propostas pela pesquisa aos dados coletados e, finalmente, às conclusões que serão traçadas. É um plano de ação, que indica qual o caminho que será seguido para se sair das questões propostas e chegar às respostas desejadas

Neste caso específico, não se pretendeu tratar os aspectos causais ou relacionais, mas sim descrever o processo e suas implicações. Dessa forma, houve preocupação com o levantamento de componentes do problema ou fenômeno a ser descrito. Os fatos foram registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que ocorresse a interferência do pesquisador, caracterizando a pesquisa como descritiva. Com o intuito de obter uma descrição mais próxima da realidade vivida durante a implantação, foi utilizado, devido à sua característica de ter um caráter de profundidade e de detalhamento, o método de estudo de caso, como citado acima.

A natureza exploratória e qualitativa da pesquisa empírica é justificável, uma vez que, objetivando a ampliação dos conhecimentos a respeito do sistema ERP e EAD, pretende-se obter informações sobre como a instituição realiza a replicação de seus processos de implantação de sistemas ERP em 17 filiais em diversos estados do Brasil e quais os benefícios encontrados.

2.3 Resultados

A partir das respostas obtidas pelos questionários eletrônicos aplicados, os dados não-estatísticos foram tratados de forma qualitativa.

Estudos qualitativos permitem um relacionamento mais próximo do pesquisador com o fenômeno analisado, propiciando uma análise mais profunda, completa e rica, mas implicando em uma possível subjetividade. Logo, tal tipo de estudo não permitirá generalizações, mas identificará características de forma mais detalhada, permitindo aos gestores das empresas tomarem decisões específicas sobre o tema.

As questões aplicadas foram divididas em três Questionários de Avaliação Metodológica de Projeto: Secretário (a)s Acadêmicos, Analistas de Referência e Analistas Tutores. Houve questões específicas para cada tipo de questionário e não houve questões tratadas em casos particulares.

O questionário foi dividido em vinte e cinco itens; cada um desses itens refere-se a aspectos importantes para a compreensão da metodologia utilizada e aceitação dos entrevistados ao método da implantação a distância, exposto em gráficos. Conforme descrito no referencial teórico, há momentos na fase de implantação de um ERP em que há a necessidade de novas contratações devido a alterações de processos que ocorrem.

Consolidando os resultados da aceitação da implantação assistida a distância, pode-se concluir que, dos 22 entrevistados, 73% concordam com a Implantação do Sistema de Gestão Integrada a distância e recomendariam para outras empresas a utilização do método.

Mediante questionário aplicado anexo, 100% dos Analistas Tutores concordam que não houve reclamação, por parte da Diretoria das unidades, relacionadas ao método de implantação de sistemas utilizado.

Diante do exposto podem-se sintetizar os dados colhidos em pontos positivos e negativos para a Implantação de um Sistema de Gestão Integrada a distância:

Os aspectos negativos foram:

- Período curto para adequação dos membros envolvidos na implantação;
- Implantação executados estando os processos ainda não inteiramente definidos;
- Treinamento baseado na ferramenta gera dificuldades, pois o certo é basear-se nos processos;
- Falha na comunicação entre os Secretário (a)s Acadêmicos e seus gestores.

Os aspectos positivos foram:

- Maior controle efetivo sobre custos de um projeto;
- Reunião dos membros envolvidos na implantação; exposição dos problemas recorrentes a implantação;
- Determinação de parâmetros e níveis ótimos de serviços, padronizando procedimentos para toda a empresa;
- Acesso rápido às informações necessárias, para todos os níveis da empresa;
- Aumento da produtividade, pela eliminação referente às várias entradas das mesmas informações acadêmicas em vários sistemas;
- Aumento da qualidade do serviço, especialmente em atendimento de prazos;
- Planejamento eficiente e realístico, mais ajustado às reais capacidades da empresa e às suas restrições operacionais;
- Aumento flexibilidade, ao lidar com ensino a distancia, facilitando para alunos professores;
- Interface web bem organizada e de rápido acesso aos dados.

Os impactos causados pela implantação do sistema ERP apresentaram-se de forma diversa, principalmente, no tocante ao curto tempo de adaptação, fato este, que segundo os analistas de referência e tutores, exige a união de esforços para ser contornado.

Percebe-se que, após as adequações necessárias, o sistema tornou-se aceito pelas secretarias que mencionaram que as barreiras foram quebradas.

Desta forma, pode-se inferir que os funcionários preferem o sistema ERP aos antigos sistemas utilizados pela empresa, pois os mesmos concordam entre si que o saldo da implantação foi positivo.

3. Considerações Finais

O aprendizado obtido durante o processo de implantação do sistema proposto no Colégio XY permitiu extrair informações críticas de sucesso, as quais

poderão ser consideradas por empresas com sistema de gestão semelhantes e que desejem preparar-se para implantar sistemas integrados.

Mesmo demonstrando alguns pontos sensíveis durante o processo de implantação, o resultado final pode ser considerado satisfatório. O bom relacionamento entre os membros da organização e o pronto atendimento dos Analistas Tutores e Analistas de Referência é determinante para a implantação do sistema ERP a distância. Como citado anteriormente, grande parte da responsabilidade pelo sucesso da implantação se deve ao empenho das partes envolvidas no processo. Na fase de implantação do sistema, é indispensável buscar o efetivo comprometimento da alta direção e dos usuários-chave, de modo a reduzir as chances de resistências ativa ou passiva, causadoras potenciais de desistência e/ou baixo nível de utilização dos sistemas.

Conclui-se que a Implantação de Sistemas de Gestão Integrada a distância é viável, desde que apresente um plano de desenvolvimento (pré-implantação, implantação e pós-implantação) bem definido antes do início do processo. Esta pesquisa mostrou que a integração dos sistemas possibilitou uma maior flexibilidade no atendimento, maior agilidade no acesso aos dados e redução de custos em relação ao processo de implantação convencional.

Referências

ALBERTÃO, Sebastião Edmar. *ERP sistema de gestão empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação para pequenas e médias empresas*. São Paulo: Iglu, 2001. 102p.

COLANGELO FILHO, Lúcio. *Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo*. São Paulo: Atlas, 2001. 191p.

CORREA, Henrique L.; Giansesi, Irineu G.; Caon, Mauro. *Planejamento e Controle: MRP II/ERP: conceito, uso e implantação*. 2 ed. São Paulo: Giansesi Corrêa & Associados: Atlas, 1999.

CORRÊA, Henrique; GIANESI, Irineu G. N., CAON, Mauro. *Planejamento, programação e controle da produção MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 452p.

DAVENPORT, Thomas H. *Putting the enterprise into the enterprise system*. Harvard Business Review, v. 76, n. 4, p.121-131, Jul/Aug. 1998.

STAIR, Ralph M., REYNOLDS, George W. *Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial*. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 496 p.

ZARAMELA, Luíza Soares. *Implantação de um sistema de gestão integrada à distância em uma instituição de ensino*. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2011.