

Contribuições da Gestão de Processos para a Implantação de ERPs: um estudo de caso

Agenor Mineto (FEB/Unesp) agenor.mineto@yahoo.com.br
Renato de Campos (FEB/Unesp) rcampos@feb.unesp.br

Resumo

Empresas, de grande a pequeno porte, estão se modernizando e procurando tornar suas operações cada vez mais automatizadas e padronizadas. Sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) e técnicas de BPM (*Business Process Management*) podem ser utilizadas para essas melhorias. Ao mesmo tempo, surgem oportunidades de mais trabalhos acadêmicos a respeito da implantação e uso integrado dessas ferramentas. Este trabalho tem como objetivo identificar como aspectos relacionados a metodologia BPM podem ser usadas em uma implantação de ERP, e suas contribuições e benefícios, tal como melhor entendimento de regras de negócios e processos da empresa, e alinhamento estratégico. Assim, por meio de um estudo de caso, foi verificado como etapas e práticas podem ser de uso comum e beneficiar a implantação de ERPs. Após investigação por meio de um estudo de caso, concluiu-se que o método BPM é composto de um conjunto de atividades e práticas que podem contribuir para se compreender melhor os processos e suas particularidades, e proporcionar práticas que ajudam a atender as necessidades do cliente.

Palavras chave: ERP, BPM, gestão por processos, sistema de informação

Contributions Process Management for ERP Implementation: A case study

Abstract

Companies, small to large, are modernizing and seeking to make their operations increasingly automated and standardized operations. ERP (*Enterprise Resource Planning*) and BPM techniques (*Business Process Management*) can be used for such improvements. Then, there are opportunities for academic works about the deployment and integrated use of these tools. This work aims to identify as aspects related to BPM methodology can be used in an ERP implementation, and their contributions and benefits, such as better understanding of business rules and business processes, and strategic alignment. Thus, through a case study, was found steps and practices that can be in common use and benefit from the implementation of ERP. After investigation by a case study, it was concluded that the BPM method consists of a set of activities and practices that can contribute to better understand the processes and its particularities, and provide practices that help meet customer needs.

Key-words: ERP, BPM, process management, information system

1. Introdução

Existem várias práticas de gestão de negócio criadas para solucionar problemas de desempenho nas organizações. Assim, começaram a surgir programas de melhoria contínua, de forma estruturada ou não, mas que acabaram esbarrando em vários obstáculos, como a

falta de padronização de procedimentos, a falta de comprometimento das pessoas, resistência às mudanças, a utilização de métodos inadequados e, por fim, a falta de alinhamento estratégico da empresa com seus processos (ROSEMAN, 2009). Neste contexto, aparece a gestão por processos para auxiliar a sintetizar as atividades das organizações em ações e rotinas. A modelagem de processos é uma prática usada pelo método *Business Process Management* (BPM) que permite a integração entre os departamentos para uma melhor assimilação dos processos e antecipação das demandas do cliente (PAIM, 2009; FARIA, 2010; ABPMP, 2013).

Já o surgimento do ERP (Enterprise Resource Planning) se dá pela necessidade de um sistema de informação que integre os processos empresariais em um único sistema. Tem como característica oferecer suporte a todos os processos operacionais da empresa e proporcionar maior confiabilidade nos dados gerados. Geralmente incorpora o que é chamado de “melhores práticas”, em função de conhecimento acumulado abordando formas diferentes de se realizar os processos de negócios (PINHEIRO *et al.*, 2011).

Um dos grandes desafios das organizações de hoje é alinhar as estratégias de negócio, as metas e a visão futura da empresa com os processos operacionais. Deste ponto de vista, existem muitos métodos de gestão que colaboram para medir, identificar e gerir processos de forma que se possa modelá-los com a finalidade de aumentar a compreensão das principais regras de negócio. O alinhamento estratégico em uma implantação de ERP pode ser uma das contribuições que a modelagem e outras técnicas relacionadas ao BPM pode oferecer.

Este trabalho tem como objetivo identificar como aspectos relacionadas a metodologia BPM podem ser usadas em uma implantação de ERP, e suas contribuições e benefícios, tal como melhor entendimento de regras de negócios e processos da empresa, e alinhamento estratégico. Assim, por meio de um estudo de caso, deve ser verificado como etapas e práticas podem ser de uso comum e beneficiar a implantação de ERPs.

Seguindo a classificação abordada por Silva e Menezes (2005), esta pesquisa se classifica como aplicada, qualitativa, exploratória e usa o procedimento de estudo de caso. As etapas do trabalho foram: revisão da literatura; planejamento do caso; coleta de dados; análise de resultados; e relatório final (MIGUEL, 2007).

O início da coleta de dados foi por meio da observação de como se desenvolveu a implantação e por meio de análise de documentos como relatórios, regras de negócios e modelos de processos. A coleta de dados foi complementada com entrevistas com envolvidos na implantação utilizando questionário de perguntas abertas com foco na identificação de como aspectos/práticas relacionados a BPM contribuíram na implantação do ERP.

Espera-se com este trabalho ressaltar a importância de se incorporar aspectos relacionados a modelagem e gestão de processos de negócios na implantação e manutenção de ERPs.

2. Revisão da Literatura

2.1 Gestão de Processos de Negócios ou BPM

Normalmente, as empresas não percebem a grande quantidade de processos que existem interagindo todos os dias, seja processo interno, processos relacionados com fornecedores ou clientes. Quando as coisas não ocorrem como o planejado, gestores e usuários dos processos querem saber o que ocorreu de errado. Após percebem a necessidade da análise de processos. Assim, compreender os processos dentro de uma organização ajuda no diagnóstico dos tipos de problemas estruturais, de controle, de pessoas e métodos (MADISON, 2005).

A abordagem tradicional das organizações está estruturada em um modelo de trabalho hierarquizado por uma sequência de passos, desde o macro-processo, dividindo-se em outras

etapas ou sub-processos. Estes são compostos por atividades, denominadas fluxo de trabalho, que requerem uma série de tarefas para concluir a atividade. Assim as organizações melhor compreendem suas atividades do ponto de vista sistêmico, numa abordagem horizontal, e não na abordagem tradicional, que aborda a organização de forma vertical (ABPMP, 2013).

Segundo Baldam *et al.* (2008), essa abordagem permite integrar os serviços e produtos entregues pela organização de forma que a comunicação e a integração das áreas funcionais aconteçam de maneira efetiva com ajustes nas interfaces de relacionamento entre elas. Segundo Hellstrom e Eriksson (2008), para uma organização estar sob uma gestão orientada para processos, é fundamental que seus processos de interfaces como fornecedores e clientes estejam mapeados e documentados. Os responsáveis precisam ser definidos e os objetivos e metas estarem alinhados e ser claramente focados nas necessidades dos clientes.

2.2 Ciclo e Etapas do BPM

O ciclo de vida de um projeto BPM é composto de etapas, que no entanto podem variar de acordo com a maturidade da organização. Na verdade, a literatura traça uma sequência de etapas para nortear o andamento do projeto, baseado no ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) e que podem ser aplicadas a modelos de gestão de processos de negócio ponta a ponta (ABPMP, 2013). O foco do ciclo de vida do BPM é fazer a administração do projeto seguindo etapas bem definidas que busquem as regras do negócio. Desta forma, é possível simular vários cenários e gerar um modelo para se avaliar a aplicação do processo para a organização. A ABPMP (2013) apresenta 6 etapas representadas na Figura 1, e descritas a seguir.

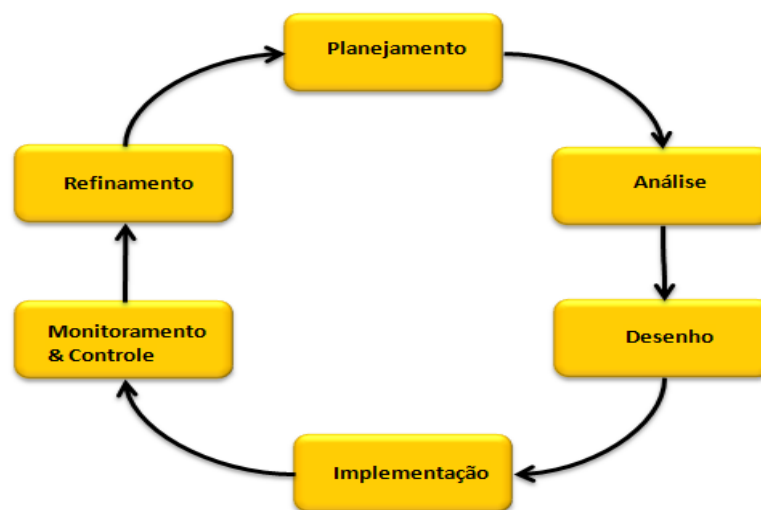


Figura 1 - Ciclo de vida do BPM. Fonte: ABPMP (2013).

Planejamento: É a etapa que a empresa precisa ter claramente o que precisa ser feito como trabalho final e quais resultados precisam ser alcançados e se estão alinhados com as estratégias da organização. Aqui é preciso fazer um levantamento dos processos que serão mapeados e assim se estabelecer o escopo do projeto. Também é feito o desenvolvimento da estrutura que irá conduzir o projeto e direcionar os recursos necessários;

Análise: A análise do processo é feita para se identificar os pontos falhos na etapa do planejamento e poder corrigi-los e assim compreender as atividades que serão envolvidas no projeto. Também serve para enfatizar os pontos fortes que caracterizam o processo e os riscos inerentes a ele. Neste contexto são validadas as informações geradas na primeira etapa e avaliado se metas e objetivos estão bem definidas junto com o cronograma de entrega;

Desenho: É nesta etapa do projeto que se conhece melhor o processo e se identificam pontos de imperfeição. É necessário conhecer a organização como um todo. Para isso, é desenhada a

sua cadeia de valor, aonde são especificados os principais processos da empresa. Depois que a cadeia de valor é definida, os processos são priorizados para que se inicie o levantamento do processo atual. Neste momento, são realizadas entrevistas ou aplicadas outras técnicas de levantamento (tais como *workshops*, questionários e etc.) com os principais responsáveis pelos processos. Após esse levantamento são desenhados os fluxos dos processos atuais, "As Is", seguindo a notação de modelagem adotada e apresentada a proposta futura "To Be";

Implementação: Na etapa de implantação se aprova toda a documentação gerada nas etapas anteriores. O processo é simulado diversas vezes em todos cenários nos quais a análise da cadeia de valor de negócios apresentou mais necessidade de garantir que todas as informações levantadas na etapa de modelagem estão realmente contidas no processo futuro. Busca assegurar que a implantação seja bem sucedida e com qualidade. Nesta etapa também é elaborado um plano para conduzir os treinamentos;

Monitoramento e Controle: A análise de informações de desempenho do processos envolve atividade para mensurar o processo por meio de vários recursos tais como indicadores de processo, métodos estatísticos, BAM (*Business Activity Monitoring*), dentre outros, que podem contribuir para detectar falhas e assim fazer as melhorias necessárias. Nesta etapa se avalia o desempenho real do que foi estipulado;

Refinamento: A etapa envolve os ajustes necessários para aprimorar o processo. É importante ressaltar que o monitoramento deve ocorrer continuamente para detectar gargalos e assim se começar todo o ciclo novamente, caso seja necessário passar por novas definições.

Logo, a reestruturação das organizações com seus novos modelos de gestão busca um aprimoramento do potencial humano que visa acelerar a capacidade de interpretar dados e de gerar sinergia entre os setores. Para tornar o uso do método BPM em projetos mais eficiente, muitas organizações estão revendo a necessidade de novos papéis com responsabilidade de gerenciar processos interfuncionais, os quais são denominados "dos donos dos processos". Este termo significa que se trata das pessoas que possuem conhecimento da área e do departamento onde atuam, sendo os detentores das regras do negócio (CRUZ, 2009).

2.3 Modelagem e Mapeamento de Processos

Para Enoki (2006), a modelagem de processo tem como pilar a reengenharia do mesmo e foi com o desenvolvimento de software que ela pôde se consolidar como uma etapa fundamental para promover a integração entre as atividades do processo e contribuir para entender as mudanças de cenários e estruturas.

Segundo Baldam *et al.* (2008), existem várias técnicas para se fazer a modelagem de um processo, as quais correspondem a um determinado tipo de situação onde sua metodologia se torna mais aceitável. No entanto, a finalidade da modelagem é compreender as regras do processo, entender como funciona e propor melhorias. Logo, é importante nesta etapa que a técnica ofereça recursos para se detalhar o processo e levantar o máximo de informações possível. Para tanto é a etapa do ciclo do BPM com maior impacto no projeto de descrição do processo.

Um diagrama de processo retrata os principais dados de um fluxo de processo, que contribui para compreender as principais atividades. No entanto, ele pode acabar deixando para trás menores detalhes. O mapa de processo explora o seu conteúdo de forma a abranger os principais componentes. Neste estágio, o nível de detalhamento é maior do que o do diagrama de processo (ABPMP, 2013).

Segundo Correia e Leal (2002), o mapeamento do processo tem como objetivo identificar as etapas da atividade sincronizadas em uma sequência bem ordenada e específica,

demonstrando a estrutura das ações e responsabilidades que cada tarefa passa a executar e auxiliar na análise do planejamento estratégico da empresa. Logo, a representação gráfica do processo passa a ser uma ferramenta útil para compreender o espaço e tempo onde a atividade está inserida e determinar qual será a próxima etapa.

Muitos autores acreditam que o mapeamento do processo é fundamental para a gestão por processos. Segundo Rother e Shook (2003), a orientação para o fluxo de processo pode proporcionar uma redefinição das atividades e assim obter um profundo conhecimento e detalhamento de todas as operações.

Algumas linguagens ou notações para mapeamento de processo mais comumente utilizadas são o Fluxograma, Blueprint, ARIS/EPC, BPMN (*Business Process Model and Notation*) (BARNES, 1982; BALDAM et al., 2008; CRUZ, 2009; HELLSTROM; ERIKSSON, 2008; ROQUE, 2012; SIMOIN, 2001; WHITE, 2006).

De acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (1998), o *blueprinting*, conhecido como *business blueprinting*, é comumente traduzido para a geração de um documento contendo as regras do negócio. O documento consiste em ter informações relevantes aos processo e fazer representação em um fluxograma contendo todas as transações que estão envolvidas no processo para atender as exigências do cliente. Esta técnica é realizada em projetos para se identificar e entender o estado atual em que encontra-se o processo da companhia e assim gerar as ideias para o estado futuro. É no estado futuro que todas as melhorias serão configuradas e testadas, assim como surge a possibilidade de testar novos processos.

2.4 Sistemas ERP

A competitividade entre as organizações por espaço de mercado tem gerado grandes avanços tecnológicos em busca de um maior controle das operações e do fluxo de informações. Sendo assim, muitas empresas têm buscado soluções no mercado com sistemas ERP, os quais servem para possibilitar a interação entre as operações dentro das áreas de negócio da empresa, tais como, planejamento, vendas, financeiro, compras, produção, projetos, fiscal, controle da qualidade, armazém, manutenção e recursos humanos. Desta forma, o fluxo de informação percorre os caminhos por onde deve passar com maior agilidade e eficiência.

No mercado existe uma grande variedade de software que as empresas oferecem para as organizações. No Brasil, os principais e mais utilizados são o Totvs, SAP e Oracle, porém os custos da aquisição e implantação de um sistema ERP variam de acordo com o tamanho da empresa e das suas operações, existindo pacotes de todos os tamanhos. Uma vez que o sistema ERP foi desenvolvido em módulos, possui aplicativos individualizados, específicos para cada departamento da empresa, permitindo que se possam adquirir somente os módulos que forem necessários e que irão agregar valor nas operações (PINHEIRO et al., 2011).

Sendo assim, o software oferece uma ferramenta para as organizações como os pacotes comerciais prontos e que já vêm embutidos modelos de processos padronizados. Surge então o termo no mercado das melhores práticas (*best practices*) para o negócio. Este termo aparece com o acúmulo de pesquisa e experiência das empresas que modelavam processos em implantação de sistemas ERP. Logo, para facilitar a implantação e abrir mercado, as consultorias em sistemas ERP oferecem modelos de processos já desenvolvidos e genéricos para atenderem o maior número de empresas.

Mesmo com pacotes comerciais, ainda existem empresas que preservam as regras do negócio que a fizeram crescer, porém elas têm a necessidade de ter um sistema que automatize o fluxo de informações. Neste caso, as organizações passam a optar pela customização do sistema ERP para assegurar as regras do negócio e que elas sejam mantidas.

As modificações no sistema podem ser realizadas por uma consultoria especializada em implantação de sistemas ERP e assim construir um novo módulo ou programa que atenda as necessidades do cliente. O cliente pode simular diversas formas de customização, uma vez realizada a configuração e parametrização com os dados da empresa (CORRÊA *et al.*, 2007).

A implantação de sistema ERP passa por ciclos onde é representado por etapas conforme o escopo do projeto determina. Algumas empresas optam por seguirem um modelo diferente ou encurtar o tempo das etapas. Corre-se um risco ao se fazer isto: o da conclusão do trabalho não ser eficiente. Para tanto, segundo Corrêa *et al.* (2007), as etapas do projeto de implantação do sistema ERP estão representadas nas seguintes etapas:

- Levantamento dos documentos, desenho do estado atual da empresa;
- Análise de alternativas para a regra do negócio desenhada;
- Desenvolvimento do estado futuro;
- Configuração e parametrização de uma base teste;
- Simular o programa individual e depois de forma integrada com outros departamentos;
- Aprovação do sistema para implantação;
- Treinamento dos usuários finais;
- Embutir os dados no novo sistema e fazer a virada.

Segundo Pinheiro *et al.* (2011), como comentado no início da seção, muitas empresas utilizam o recurso do software para se manterem atualizadas com as melhores práticas de negócio, no entanto o sistema ERP não leva a empresa a se desenvolver de forma integrada, mas sim a cultura e a forma como são resolvidos e tratados os problemas e conflitos da empresa.

3. Descrição do Estudo de Caso

A Empresa é uma multinacional do ramo alimentício com mais de 500 (quinhentos) funcionários, que está no mercado brasileiro desde 1995, situada na região Centro Oeste do Estado de São Paulo, responsável por fabricar e distribuir insumos para panificadoras em todo o país, tendo como principais clientes grandes empresas varejistas.

Ao longo de sua trajetória, a empresa passou por diversos proprietários, até ser comprada por uma multinacional, quando se viu na necessidade de padronizar o sistema ERP entre a matriz e as filiais espalhadas pelo mundo. A então filial brasileira dispunha de um sistema ERP já ultrapassado para os interesses da companhia. Assim foram contratados, ainda em meados de 2012, os serviços de uma consultoria para análise de mercado e a elaboração de um estudo de viabilidade. O projeto foi apresentado com a proposta de ter equipes formadas de diretores e acionistas (conselheiros), gerências das áreas, gerente de projetos, especialistas em processos, consultores do sistema ERP, desenvolvedores (e programadores), os usuários-chaves das áreas (*key users*) e analista de TI. A seguir é descrito o projeto de implantação.

3.1 Projeto e Etapas de Implantação do Sistema ERP

O projeto foi composto por 5 etapas, as quais são descritas a seguir.

A 1ª etapa (Planejamento ou *Start up*) do projeto, que se iniciou com a escolha dos representantes de cada departamento como usuário-chave. Neste mesmo período a equipe da liderança do projeto passa a revisar as estratégias do plano de condução e das etapas seguintes, rever os requisitos dos documentos e dos princípios operacionais de cada departamento, confirmar os recursos disponíveis para o andamento do projeto e por fim

estabelecer um escopo do mesmo e alinhar o cronograma de acordo com o volume de tarefas que foram executadas.

A 2ª etapa, que se referiu ao Diagnóstico da Situação Atual na qual a empresa se encontra. Neste ponto são revisados os processos de negócio que foram inseridos no sistema e desenhadas as regras que tem que ser seguidas. É feito o mapeamento dos processos, modelo “As Is” de forma que se obtenham documentos, juntamente com fluxograma e diagrama. O principal objetivo desta etapa é gerar um documento denominado “*Business Blueprinting*”. Também é nesta etapa que se identifica as oportunidades de customizações das quais o programa está desprovido e o negócio tem como necessidade.

Um fluxograma macro do processo foi definido para que a consultoria pudesse visualizar e compreender as regras do negócio de forma macro e começar a modelar e discutir o que o sistema ERP deveria oferecer ao usuário.

A Figura 2 apresenta um modelo de processo de um dos processos da empresa. Nele está representado o processo de produção e todas as atividades até a concepção final do produto acabado e liberação pelo controle de qualidade (CQ).

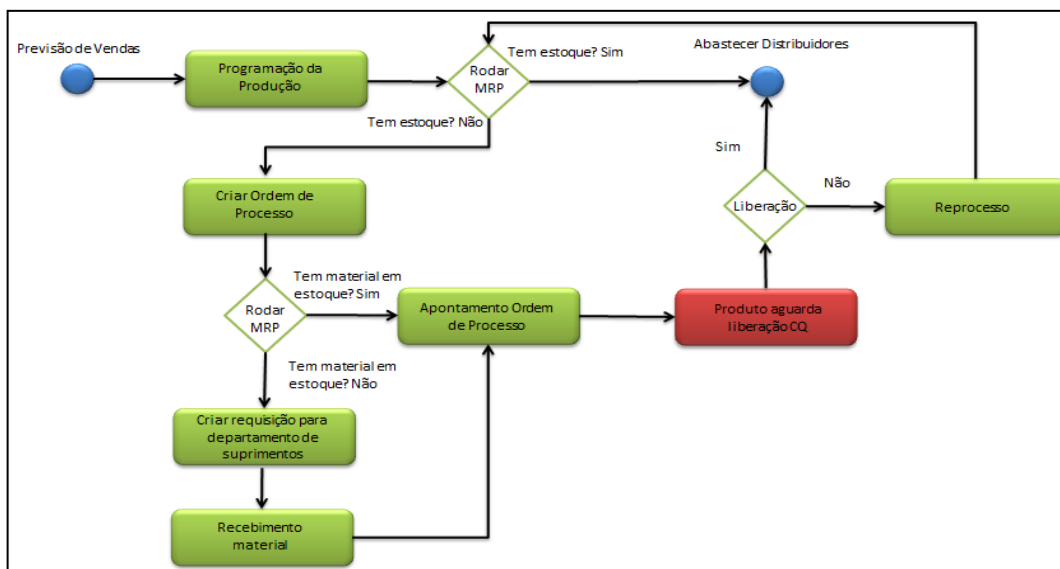


Figura 2 - Fluxograma subprocesso, situação atual, modelo "As Is"

A 3ª etapa, Execução das Situações Futuras, teve como objetivo desenvolver e analisar o desenho futuro do processo conhecida como modelo “To Be”. Nesta etapa se realizou a customização e a configuração do programa com as parametrizações obtidas no desenho do processo. A Figura 3 apresenta uma situação futura onde no processo de produção teve que ser inserida uma etapa que tem como objetivo melhorar o controle de produção no sistema.

Este ponto de customização no fluxograma do processo, representa uma fase na confecção do produto ser embalado a vácuo e ter a necessidade de ficar num depósito secundário até que se tenha certeza da qualidade do produto estar assegurada e pronta para ser liberado e seguir seu fluxo até o cliente final. Durante esta fase, inicia-se a avaliação da empresa para mudança de sistema fazendo a identificação das necessidades de treinamento, desenvolvimento de um plano de transferência de capacidade e preparação das estratégias de comunicação do projeto com a organização em geral.

A 4ª etapa do projeto, Simulação e Treinamento, passa a colocar em prática todas as configurações que foram discutidas e aprovadas na 3ª etapa. O objetivo desta etapa é configurar o sistema e realizar testes, simulando o máximo de informações reais que ocorre no dia-a-dia com os usuários e documentar se as regras estabelecidas na 2ª etapa foram atendidas. É nesta etapa também que são elaborados os documentos finais do projeto da empresa junto com a consultoria para validar o sistema e os procedimentos para uso nos treinamentos.

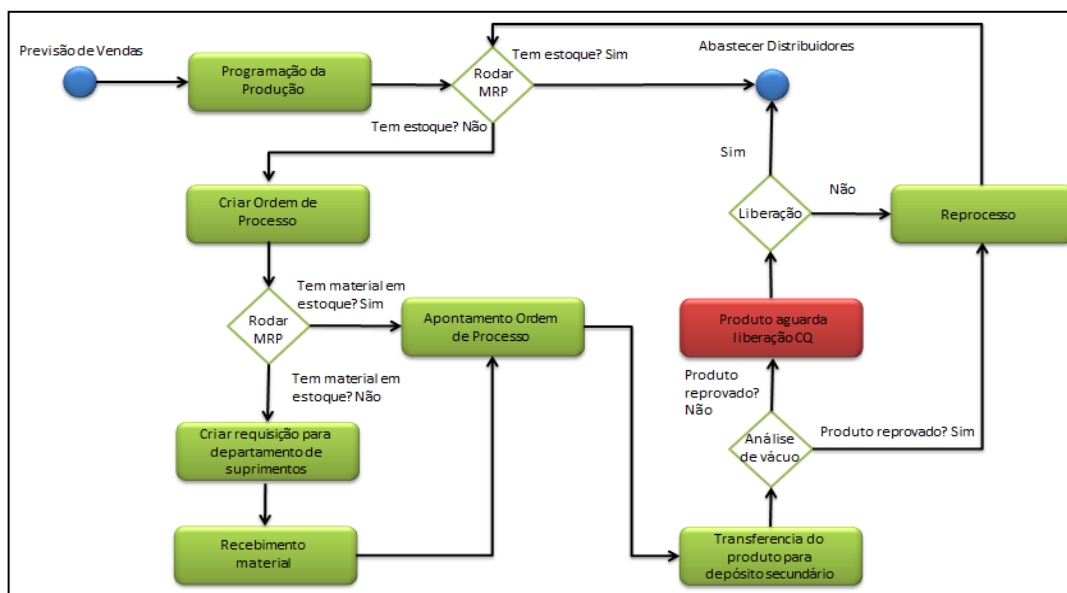


Figura 3 - Fluxograma subprocesso, situação futura, modelo "To Be"

Na 5ª etapa, Implantação e Ajustes (ou *Go Live*), é considerada a etapa da virada. Nesta etapa, toda organização deve estar voltada para a implantação do novo sistema ERP, sendo que todos os departamentos que irão usar o sistema devem estar devidamente treinados. A equipe técnica de TI deve garantir que todos os usuários estejam com seus perfis testados e as máquinas com o sistema em funcionamento. Outra fase dentro desta etapa é a migração dos dados reais, que devem estar copilados, para o novo sistema, e por fim um canal de comunicação para os usuários-chaves recorrerem à direção do projeto para abordarem as melhorias ou as dificuldades após os primeiros dias de implantação.

3.2 Análise da Implantação do ERP com as Práticas do BPM

Nesta etapa foram analisados os dados extraídos dos documentos gerados na etapa de projeto e das observações diretas. As análises são baseadas nos objetivos específicos desta pesquisa, logo, esta seção foi feita para associar as práticas do projeto com a implantação do sistema ERP com o método BPM e analisar suas contribuições.

O projeto de implantação do sistema ERP muito se assemelha ao método BPM, pois ambos possuem um ciclo de vida específico, desta forma foram relacionadas a seguir as etapas da metodologia BPM com o projeto de implantação do sistema ERP:

Etapa do Planejamento: Na etapa de planejamento do projeto observa-se que foi feita uma revisão dos processos macro, relacionando os mais importantes para assim se começar a planejar a estratégia do projeto com as premissas da organização. Desta forma, pode-se obter uma estimativa do custo do projeto e estabelecer o escopo;

Etapas das Análises: Foi feita uma análise do processo para se validar as informações levantadas na etapa de mapeamento. Foi utilizada a técnica do “*Business BluePrinting*”, que consistiu em obter os documentos com os fluxogramas do processo. O mapa do processo foi fundamental para se ter uma representação visual das atividades executadas pelas diversas funções e departamentos da organização. Foi nesta etapa o maior número de documentos gerados contendo as regras do negócio;

Etapas da Modelagem: A modelagem do processo foi utilizada de duas formas: (i) Para a consultoria compreender as regras do negócio e poder aplicar os parâmetros e as configurações no sistema; (ii) Para os usuários poderem entender o funcionamento do sistema e imaginar as situações futuras como as novas operações;

Etapas da Implantação do projeto: Nesta etapa foram realizadas simulações para validar as configurações e parametrizações realizadas. É nesta etapa que todas as customizações devem estar concluídas (etapa que tomou mais tempo). Também, é nesta etapa que é feito o treinamento dos usuários e assim se faz a virada do sistema;

Etapas do Monitoramento e Refinamento: O monitoramento contribuiu para se detectar falhas nas regras do negócio e assegurar que os processos estavam sendo executados de acordo com o planejado. No refinamento, alguns processos tiveram que ser revistos, pois não estavam atingindo o resultado esperado.

3.3 Contribuições do ponto de vista dos membros da equipe de projeto

Foram entrevistados integrantes do projeto como gestores de departamentos e usuários-chave. Vale ressaltar que nesta etapa não foi utilizado questionário e sim perguntas diretas para auxiliar na pesquisa e no levantamento das informações e do seu conteúdo, no qual se tem o objetivo de averiguar as contribuições do método BPM.

A primeira questão levantada foi com relação a ferramenta utilizada para se fazer o mapeamento do processo, o “*Business BluePrinting*”. Todos os entrevistados não tinham conhecimento anterior desta técnica e concluíram que foi importante para se compreender as regras do negócio da empresa e assim a consultoria tomar as iniciativas com o programa procurando propor alternativas. Conforme um dos gestores menciona: “*Foi interessante esta etapa do Business BluePrinting para estabelecermos as regras do negócio para a consultoria, podemos buscar nesta etapa um grau de empatia e mostrar como levantamos os dados da empresa*”.

Outra questão abordada foi a respeito dos fluxos “*As Is*” e “*To Be*”. Também acharam fundamental, pois somente assim puderam perceber e visualizar como o programa iria funcionar e se prepararem para a implantação. “*Houve muita sinergia na empresa para completar esta tarefa*”, comenta um dos usuários-chave.

A terceira questão trata de discutir como foi feita a etapa de simulação do processo. O programa foi testado exaustivamente com dados reais de campo, e desta forma foi possível detectar que algumas customizações precisavam ser corrigidas e que alguns departamentos ainda necessitavam de customizações em suas áreas. “*A etapa dos testes integrados foi mais do que necessária, pois pudemos analisar o custo padrão e conferir com o programa que estava em utilização*”, relata um dos gestores.

Como resultado das entrevistas, notou-se que todos concluíram que as contribuições utilizadas do método BPM para o projeto de implantação são válidas, uma vez que ele possibilitou maior grau de entendimento do processo, pôde auxiliar em melhorias e customizações, e também diminuir o retrabalho, assim como foi fundamental para concluir as tarefas com tempo e prazos atendidos de acordo com o cronograma do projeto.

3.4 Síntese das contribuições do BPM para a implantação do ERP

A técnica do *Business BluePrinting* foi utilizada como ferramenta no desenvolvimento do conteúdo central do projeto de implantação de sistema ERP e neles foram desenvolvidos os desenhos do cenário atual e do cenário futuro que puderam contribuir para a interpretação dos dados. Fica claro também que a técnica de modelagem teve uma repercussão positiva no detalhamento de documentos e contribuiu para esclarecimentos dos novos conceitos adotados.

Alguns fatores colaboraram para o sucesso do projeto como definição dos processos que seriam modelados primordialmente e o alinhamento estratégico da empresa com os envolvidos por detalhar os processos. O apoio dos patrocinadores do projeto também é fundamental para se manter o nível de engajamento das equipes em permanecerem focadas nas atividades e concluírem o cronograma, pois a falta disso pode impactar diretamente no ciclo de vida do projeto de implantação do sistema ERP, causando atrasos na conclusão das etapas do projeto ou até mesmo o não cumprimento do objetivo inicial proposto no processo.

Fica evidente, com o estudo de caso, a necessidade dos projetos de implantação de sistema ERP terem representantes que conhecem os detalhes do processo, assim como o método BPM, que apresenta em sua literatura as condições para se ter uma equipe com conhecimento nos processos. Um outro ponto em comum que o projeto de implantação de sistema ERP tem com o método BPM é a necessidade de elaborar um plano para tratar dos aspectos negativos e impactos que as mudanças podem causar na organização. Dessa forma, é importante ter uma equipe de comunicação que realize a interação do projeto com o restante da empresa e compartilhe algumas expectativas relevantes que podem afetar o sucesso da implantação.

Em síntese, no Quadro 1 são apresentadas algumas características e práticas encontradas em comum entre o projeto de implantação de sistemas ERP e a literatura estudada do BPM.

Quadro 1: Comparativo entre práticas da Gestão por Processos e Implantação Sistema ERP

Itens Comparativos	Implantação sistema ERP	Gestão por Processos
	Projeto	Processos (BPM CBOK, 2013).
FINALIDADE	Trata de um evento com cronograma de etapas estipulado com a finalidade de atender as expectativas do cliente.	Trata-se de um conjunto de etapas associadas para se cumprir o objetivo e atender as expectativas do cliente.
PROPÓSITO	Ter uma ferramenta adequada para conduzir o projeto e atender as necessidades do cliente.	Gerar informações para medir e analisar um determinado processo e assim atender as necessidades do cliente.
CICLO DE VIDA	1. Planejamento; 2. Diagnóstico da situação atual; 3. Execução das situações futuras; 4. Simulação e treinamento; 5. Implantação e Ajustes.	1. Planejamento e estratégia; 2. Análise de processos de negócio; 3. Desenho e Modelagem; 4. Implantação; 5. Monitoramento e Controle; 6. Refinamento.
FUNÇÃO DO NEGÓCIO	Segue uma hierarquia vertical e por departamento.	Embora exista a estrutura hierárquica, segue-se uma linha na horizontal orientada por processo.
COMPROMISSO ORGANIZACIONAL	Usuários-chave são convocados por possuírem domínio das regras do negócio.	Novos papéis são redefinidos, e surge a nomenclatura de “donos do processo”.

Em síntese, aspectos e técnicas associadas ao BPM colaboraram para identificar as seguintes oportunidades de melhorias dentro das etapas do projeto de implantação do ERP:

- Agilidade na elaboração de documentos;
- Padronização de procedimentos;
- Compreensão dos processos;
- Maior controle das etapas do processos;
- Facilidade de visualizar as situações futuras e poder se planejar com antecedência;
- Contribuição para a mitigação de riscos.
- A eliminação de tarefas que não agregam valor;
- A redução do ciclo operacional;
- Diminuição do retrabalho;
- Engajamento dos membros da equipe.

4. Considerações Finais

Uma contribuição que o trabalho pôde trazer foi o de relacionar na literatura as principais ferramentas de modelagem e mapeamento de processo que as empresas podem desfrutar como recurso aplicável para a gestão de processo. Pôde-se notar que as técnicas são semelhantes, porém com aspectos distintos.

O estudo de caso foi elaborado para poder se observar que um projeto de implantação de sistema ERP é conduzido por uma sequência de etapas muito bem definidas. Desta forma, o ciclo de vida do BPM é aplicável em projetos de grande porte como os de transformação de processos e também em projetos de pequeno porte, que podem fazer mudanças nas rotinas ou atividades, sendo que, para cada tipo de projeto as etapas do ciclo de vida acontecem de acordo com a sua complexidade. Deste modo, alguns processos acabaram demandando maiores detalhes na sua estruturação e desenvolvimento, sendo necessário derivá-los em subprocessos.

Em resumo, a metodologia BPM tem um foco muito maior no cumprimento das atividades e definição de processos e procedimentos capazes de direcionar os projetos para terem uma otimização do tempo e recurso, assim como o acompanhamento das metas e objetivos traçados a serem alcançados. Para a empresa, torna-se assim uma metodologia com um direcionamento operacional, tático e estratégico, pois passa a rever as atividade e subatividades desde o início do pedido até a entrega final do produto para o cliente.

Após investigação deste caso, entende-se que o método BPM é composto de um conjunto de atividades e práticas que podem contribuir para se compreender melhor os processos e suas particularidades, e propor uma série de melhorias que irão ajudar a atender as necessidades do cliente.

Muitas empresas, de grande e pequeno porte, estão se modernizando e procurando tornar suas operações cada vez mais automatizadas e padronizadas, o que possibilita o surgimento de oportunidades de mais trabalhos acadêmicos a respeito do BPM e implantação de ERPs. Também como trabalhos futuros, é importante investigar as contribuições que o método BPM proporciona na implantação de outros tipos de projetos, tais como implantação de sistema Lean, BSC (Balanced Scorecard) e eventualmente Seis Sigmas.

Referências

- ABPMP BPM CBOK. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios Corpo Comum de Conhecimento**, V.3, 1ª Ed., 2013, Virtual Book, Disponível em <http://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf> Acesso em 05/12/2014.
- BALDAM, R. et al. **Gerenciamento de processos de negócio: BPM – Business Process Management**. 2ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2008.
- BARNES, R. M. **Estudos de Movimentos e Tempos**. 6ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1982.
- CORRÊA, H. L. et al. **Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II / ERP**. 5ª edição, São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- CORREIA, K. S. A.; LEAL, D. A. Mapeamento de Processo: Uma abordagem para Análise de processo de Negócio. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEPE. Anais Eletrônicos. Curitiba, PR. 2002.
- CRUZ, T. **BPM & BPMS - Business Process Management & Business Process Management Systems**. 2ª edição, Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2009.
- ENOKI, C. **Gestão de processos de negócio: uma Contribuição para a Avaliação de Soluções de Business Process Management (BPM) sob a ótica da Estratégia de Operações**. Dissertação, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- FARIA, M. **Evolução ou inovação: De Adam Smith ao BPM**. Disponível em <<http://www.tiespecialistas.com.br/2010/11/evolucao-ou-inovacao-de-adam-smith-ao-bpm/>> acesso 10/08/2014.
- FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. **Service management: operations, strategy, and information technology**. 2. Ed, New Iorque (USA): Edit. Irwin/McGraw-Hill, 1998.
- HELLSTROM, A.; ERIKSSON, H. Are you viewing, mapping or managing your processes? **The TQM Journal**, Vol. 20, Nº. 2, 2008.
- MADISON, D. **Process Mapping, Process Improvement and Process Management**. Canada: Paton Press LLC, 2005.
- MIGUEL, P. A. C. **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução**. v. 17, n. 1, p. 216-229, Escola Politécnica, São Paulo, Jan./Abr. 2007.
- PAIM, R. et al. **Gestão de processos: pensar, agir, aprender**. 1ª edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- PINHEIRO, Marília G.; et al. Aplicação da Visão Sistêmica na implantação de Sistemas Integrados de Gestão ERP. **Anais do 7º Congresso Brasileiro de Sistemas**. São Paulo, 2011.
- ROQUE, M. P. **A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações**. Monografia, São Paulo, FATEC, 2012.
- ROSEMANN, M. **Maturidade em BPM**, 2009. Disponível em: <http://www.elogroup.com.br/download/MR002_Maturidade_de_BPM.pdf> acesso em 08/09/2014.
- ROTHER, M. SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar o fluxo de valor para agregar valor eliminando o desperdício**. 1ª Edição, São Paulo: Editora Lean Institute Brasil, 2003.
- SIMOIN, K. **SIPOC DIAGRAM**, 2001. Disponível em: <<http://www.isixsigma.com/library/content/c010429a.asp>> Acesso em: 30/09/2014.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação**. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 4. Ed. rev. Atual, Florianópolis, Santa Catarina, 2005.
- SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. 3ª Edição São Paulo: Editora Atlas, 2009.
- WHITE, Stephen A.. **Introduction to BPMN**. IBM, 2006. Disponível em: <http://www.omg.org/bpmn/Documents/OMG_BPMN_Tutorial.pdf> Acesso em 05/11/2014.