

O PAPEL DAS FERRAMENTAS PARA SISTEMATIZAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPMS)

Francisco Piedade Amaral (PUC-SP)
fpiedade@uol.com.br

Priscila Tereza De Nadai Sastre (PUC-SP)
prisciladenadai@terra.com.br

Denis Mantelatto Amaral (PUC-SP)
amaral.denis@tmh.com.br

Daniela Warris Monteiro (PUC-SP)
dwmonteiro01@yahoo.com.br

Gisele Seabra Abraham (PUC-SP)
giseleabraham@yahoo.com.br



Este estudo teve por objetivo analisar a utilização de ferramentas de sistematização de processos conhecidas como BPMS (Business Process Management Systems) como instrumento de implementação de processos de negócio concebidos dentro de projetos BPM (Business Process Management). Como toda nova tecnologia e metodologia, o mercado revela sempre certa confusão de conceitos e nomenclaturas que acabam provocando uma utilização equivocada das ferramentas com resultados quase sempre abaixo das expectativas. Assim, este estudo tem natureza de um ensaio teórico, onde a revisão da fundamentação bibliográfica abordou, principalmente, a ordenação dos conceitos e nomenclaturas tomando como base os estudos de de Sordi (2005) Barbará (2006), Cruz (2003) e reportando-se também aos seus precursores nos estudos da área de processos empresariais destacadas em Davenport (1998), Hammer (2001, 1998, 1997), entre outros.

Palavras-chaves: Gestão de processos de negócios, modelagem de processos, monitoramento de processos, arquiteturas tecnológicas, ferramentas BPMS, BPM

1. Introdução

A gestão de processos utiliza tecnologias para sua instrumentalização. Isso decorre da necessidade crescente das organizações agregarem valor às suas operações devido a dinâmica competitiva do mercado. O uso de ferramentas para a melhoria dos processos não é nova no campo da administração e remonta a escola científica. Mais recentemente, início da década de 1990, o conceito de processos de reengenharia ganhou força nas corporações associadas às tecnologias de informação (DAVENPORT, 1994; HAMMER, 1993). Após um período de descrédito, e neste início de século XXI, vem ocorrendo uma valorização dos conceitos de processos e sua gestão. Como exemplos de melhores práticas (*best practices*) ligadas ao conceito de gestão de processos temos CMMi, ITIL, eSCM, Cobit, PMBOK, dentre outros. Essa exigência de conformidade de processos se deve a fatores que vão desde a competição, governança, e ambiente regulatório (Sarbanes-Oxley). Essas necessidades estão associadas a respostas rápidas ao ambiente competitivo e é suportada pela tecnologia da informação (TI). O presente ensaio teórico está centrado em apresentar conceitos que lidam com processos, suas ferramentas e os denominados BPMS (*Business Process Management Systems*).

2. Metodologia

O procedimento metodológico se apoiou na elaboração de um ensaio teórico que objetivou conhecer os benefícios e vantagens da implementação do *Business Process Management* – BPM como uma disciplina que visa gerenciar todo o ciclo de vida dos processos empresariais, por meio da utilização da ferramenta de *Business Process Management Systems* - BPMS. A revisão da fundamentação teórica se baseou em diversas publicações da área, sobretudo, livros e artigos. Serviram de referência os estudos de Cruz (2003), Davenport (1993;1994), De Sordi (2005) e Hammer (1997).

3. Revisão Teórica

3.1 Processos de negócio

Um processo é um conjunto de atividades realizadas em uma organização com entradas e saídas que entregam algum valor para o cliente. De acordo com Cruz (2003, p.63) o “processo é o conjunto de atividades que tem por objetivo transformar insumos (entradas), adicionando-lhes valor por meio de procedimentos, em bens ou serviços (saídas) que serão entregues e devem atender aos clientes”.

Considerando estes conceitos verifica-se que o foco no cliente é de máxima importância, uma vez que o processo se inicia e termina nele. Em Davenport (1993), temos a seguinte definição de processos:

Processo é, simplesmente, um conjunto de atividades estruturadas e mensuráveis para produzir uma saída específica para um determinado cliente ou mercado. Portanto, a ênfase está muito mais no como o trabalho é feito em contraste à pergunta o quê, cujo foco está no produto ou serviço fornecido. Assim, um processo é uma seqüência específica de atividades orientadas à ação através do tempo e lugar, com um começo e fim, e com entradas e saídas claramente identificadas.

Na revisão bibliográfica, podemos encontrar as seguintes outras definições:

1) para Houaiss (2004) processo é uma ação continuada, realização contínua e prolongada de

alguma atividade; seguimento, curso, decurso; ou uma seqüência contínua de fatos ou operações que apresentam certa unidade ou que se reproduzem com certa regularidade; andamento, desenvolvimento, marcha;

2) para Bueno (2000) processo é o ato de proceder, seguimento, maneira de operar; série de fenômenos que se sucedem e são ligados por relações de causa e efeito;

3) para Barbará (2006) processo é um conjunto de ações ordenadas e integradas para um fim produtivo específico, ao final do qual serão gerados produtos e/ou serviços e/ou informações;

4) para Hammer e Champy (1994 *apud* BARBARÁ, 2006) processo é um conjunto de atividades realizadas em uma seqüência lógica com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes;

5) para Davenport (1998 *apud* BARBARÁ 2006) processo é uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, entradas e saídas, claramente identificadas, enfim, uma estrutura para ação.

Barbará (2006) faz ainda as seguintes afirmações:

- Uma empresa só funciona de maneira eficaz quando é capaz de identificar e gerir suas numerosas atividades interligadas;
- Uma atividade que usa recursos e que é gerida de forma a possibilitar a transformação de entradas em saídas pode ser considerada um processo;
- Frequentemente, a saída de um processo é a entrada para o próximo;
- As empresas são compostas de processos que interagem entre si e com outras partes interessadas, conforme demonstrado abaixo na figura 1:

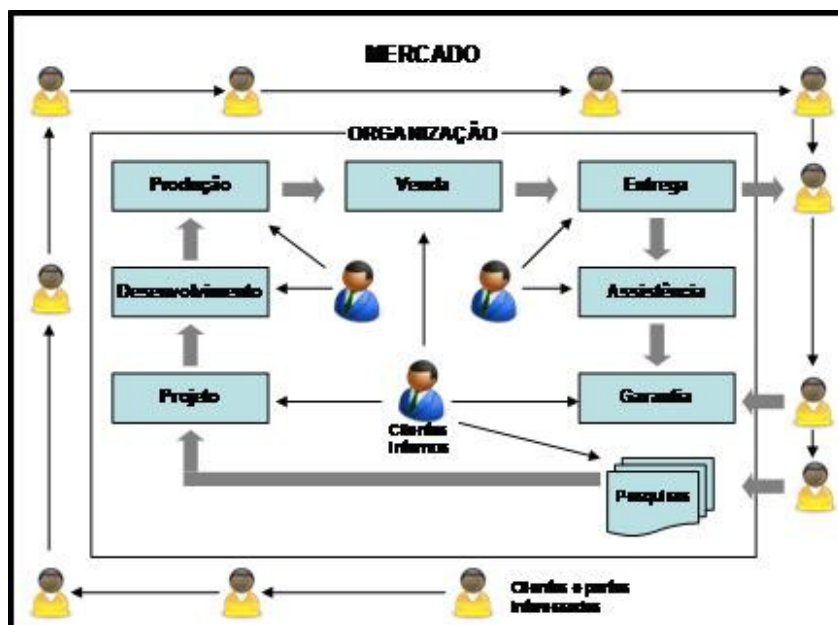


Figura 1 – Visão da organização como um conjunto de processos
Fonte: Adaptado de BARBARÁ (2006)

3.2 A visão da empresa por processos

Hammer (1997) destaca a importância dos clientes para organizar uma empresa por processos, uma vez que, para eles, os processos constituem a essência de uma empresa. O cliente não está interessado na estrutura organizacional ou na filosofia gerencial da empresa, mas sim nos produtos e serviços produzidos por meio destes processos.

De acordo com Laurindo e Rotondaro (2006) os processos de negócios são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são apoiados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo. Um processo de negócio atravessa horizontalmente uma organização, envolvendo diversas funções e inclui todas as atividades necessárias para a produção de um resultado, conforme mostrado pela figura 1 acima, que pode ser utilizado internamente ou externamente.

A visão horizontal permite visualizar oportunidades significativas de melhorias de processos, no ponto de integração entre as diversas funções, isto é, no ponto em que o resultado de uma função se torna a entrada para outra.

A figura 2 demonstra a dinâmica de um processo que atravessa várias fronteiras e controles existentes na empresa.

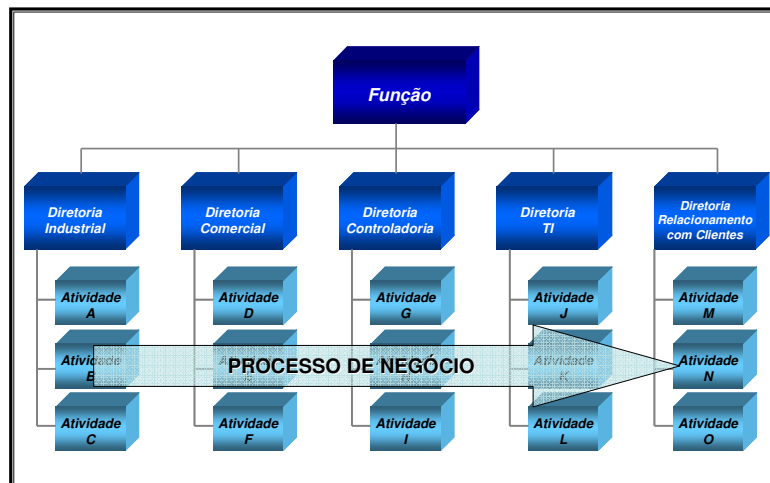


Figura 2 – Visão horizontal do processo de negócio

Para Manganeli e Klein (1995), essas fronteiras criam uma transferência e normalmente dois controles: um controle para a pessoa que está entregando e outro para a que está recebendo. Portanto, quanto maior o número de fronteiras que um processo precisa atravessar dentro de uma empresa – maior o número de atividades que não agregam valor dentro desse processo. Esta forma torna-se ineficiente e ineficaz pela sobreposição de tarefas de controle que não agregam valor ao cliente final. Assim, quanto melhor a agregação das tarefas entre as diversas áreas da empresa, maior eficiência e menores custos teremos em seus processos.

Manganeli e Klein (1995) dividem as atividades realizadas dentro de um processo em três categorias: atividades que agregam valor (importantes para os clientes), atividades de transferência (fazem o fluxo de trabalho atravessar as fronteiras departamentais ou organizacionais) e atividades de controle (criadas em grande parte para controlar as atividades de transferência).

3.3 A importância do estudo de processos

As pressões de mercado fazem com que as empresas tenham iniciativas que as tirem da sua zona de conforto e aumente a velocidade com que fazem suas mudanças para sobreviverem em mercado altamente competitivo, requerendo flexibilidade nos seus processos. Outro fator que faz com que as empresas busquem uma maior integração dos seus processos é a pressão institucional por controles mais rigorosos na governança corporativa.

Um grande fato que contribuiu para a alavancagem da gestão de processos foram as pressões do movimento de governança corporativa para assegurar a conformidade com a regulação externa, em resposta a choques no mercado financeiro trazidos por casos de grandes escândalos no mundo corporativo. A lei Sarbanes-Oxley (SOX), de 2003, e os acordos Basiléia 2 (somente para o mercado financeiro) têm os objetivos de assegurar a governança e a responsabilidade para controle e transparência de riscos operacionais. A maneira como a empresa gerencia seus processos determina a diferença em relação à concorrência e podem influenciar a sua estratégia.

Hammer (1997) destaca que as empresas que adotam o foco nos processos não criam nem inventam seus processos. Eles sempre existiram, mas em um estado fragmentado, invisível, sem nome e sem gerência. Os funcionários e supervisores envolvidos nos processos não tinham a consciência do mesmo, pois cada indivíduo se concentrava apenas em suas próprias tarefas. Com a mudança de foco para os processos das organizações, estes indivíduos não puderam mais continuar com a forma de trabalho fragmentada.

3.4 Elementos e ciclo de vida de um processo

Um processo de negócio possui três fases ao longo de seu ciclo. No entanto, essas fases nem sempre são encontradas em todas as empresas. De alguma forma elas se preocupam com processos envolvidos nas ações de gerenciamento e melhoria do desempenho. As fases do ciclo de vida de um processo são as seguintes: 1ª fase - documentar, organizar, melhorar, simular; 2ª fase - implantar, gerenciar, melhorar; 3ª fase - automatizar, gerenciar, melhorar.

Para Almeida (2002), definir um processo é importante, mas não é suficiente, sendo necessário gerenciá-lo. Assim, o autor sugere algumas fases para seu gerenciamento, a saber: escolha do processo, seleção das equipes de melhorias, preparação do processo e operação do processo. Belmiro e Reche (2003) demonstram uma seqüência de etapas para implantação de uma gestão orientada por processos: 1) criação de uma assessoria de gestão por processos; 2) formação de equipes/facilitadores; 3) definição/classificação de todos os processos da empresa; 4) elaboração da cadeia de valores; 5) definição do dono do processo; 6) modelagem dos processos; 7) definição dos indicadores de desempenho por processos; 8) elaboração das propostas de melhoria; 9) implantação das ações.

Para iniciar uma gerência de processos é necessária uma organização das fases e caminhos a serem tomados. Todo trabalho se inicia pelo planejamento, decidindo-se quais pessoas serão envolvidas, que processos serão utilizados e como será feito. O gerenciamento em si ocorrerá após estas decisões, que darão início à fase de preparação. Os resultados serão conseqüências dos trabalhos envolvidos e das pessoas designadas para realizá-lo, daí vem a importância destes passos para garantir que os objetivos sejam atingidos. Sem a utilização de uma metodologia como esta, caso seja tomado um caminho errado, toda a gerência poderá ser comprometida e os gastos acabarão sendo maiores.

4. Business process management - BPM

De acordo com Gartner Group (2005), o BPM é o gerenciamento de processo que suporta uma transação/evento de negócio do começo ao fim, aplicando políticas e regras necessárias para suportar um modelo de negócio em determinado ponto de tempo. São algumas características do BPM: estar amarrado às restrições culturais impostas pela empresa, sugerir melhores comportamentos operacionais, apontar para melhores táticas, flexibilidade e não ser apenas uma tecnologia, mas ser suportado por diversos tipos de tecnologias. Desse modo, ignorar os benefícios oferecidos pelo BPM priva as empresas de se beneficiarem das vantagens competitivas por ele proporcionadas.

O conceito de BPM surgiu há poucos anos nos Estados Unidos e, recentemente, passou a ser procurado em grande escala pelas organizações interessadas em ferramentas para a implementação e controle de suas atividades estratégicas.

Abordagens anteriores do estudo de processos empresariais limitavam seu entendimento às formas de desenho e otimização dos fluxos de trabalho e da informação decorrente dos processos de negócio. Com isso, em muitas metodologias, o estudo e melhoria de processos antecediam ao desenho e construção de sistemas informatizados, que eram criados para automatizar as tarefas uma vez que as mesmas fossem conceitualmente redesenhadas e agilizadas. Essa abordagem, entretanto, era extremamente pontual, focada em atender transações e tarefas desempenhadas nas áreas da empresa o que ao longo do tempo, resultou em dificuldades em integrar informações visto que eram geradas em sistemas específicos e que tinham seu escopo circunscrito a uma determinada área funcional da empresa.

O BPM (acrônimo para *Business Process Management*) surgiu então como uma disciplina que visa gerenciar todo o ciclo de vida dos processos empresariais, englobando as seguintes etapas:

- a) Planejamento: etapa onde, a partir da análise da estratégia empresarial e estudo da cadeia de valor do negócio se define de maneira macro quais os processos devem ser executados dentro de uma determinada organização. Também são definidos o grau de prioridade estratégica de cada processo e seus principais indicadores de desempenho.
- b) Desenho: nesta etapa, cada processo é detalhado, repensado e projetado de forma a que seja não só preservada sua integração ao longo de todo o ciclo como também seja identificada a forma mais racional, ágil e de menor custo para a organização. Também são estudados e definidos aspectos como competências necessárias para sua realização, padrões de qualidade, tempo e custo desejados.
- c) Implementação: É nesta etapa que é realizada a implementação do processo, normalmente utilizando-se de ferramentas de software que o mercado denomina BPMS – *Business Process Management Systems*.

4.1 Benefícios do BPM

Cada empresa define suas necessidades e motivações com base nos resultados esperados e nas características da sua gestão, no entanto, de forma geral, existem alguns fatores que determinam a adoção de um BPMS, são eles: criação ou manutenção de processos, entendimento dos processos existentes, fusões e aquisições, terceirização de processos, implementação de pacotes, consolidação dos processos/sistemas críticos, automação de processos manuais, criação ou manutenção de cadeia de valores e cadeia de suprimentos,

melhoria de processos, conformidade, construção de cenários para agilidade e gestão de políticas internas.

Os principais benefícios obtidos com o BPM são:

- Melhoria da velocidade do negócio: os tempos de ciclo dos processos podem ser reduzidos significativamente por meio da sua automação, realização de atividades paralelas, controle e monitoramento;
- Aumento da satisfação dos clientes: os clientes internos e externos podem obter informações mais rapidamente e facilmente devido à melhoria no tempo do ciclo e do monitoramento, já que as ocorrências não se perdem ao longo do caminho, assim, ações preventivas e corretivas são gerenciadas com maior agilidade;
- Integridade: o BPM, por ser também estratégico para suportar certificações de qualidade (ex.: ISO) e exigências regulatórias (ex.: Lei Sarbanes-Oxley), garante a integridade por seguir todos os passos especificados no processo;
- Flexibilidade: a intervenção da área de informática é minimizada, existindo uma grande flexibilidade para alteração de fluxos e regras de negócio;
- Maximização da melhoria e evolução dos processos: a disponibilidade de indicadores e métricas sobre custos, tempos de execução, carga de trabalho e outros aspectos, geram insumos fundamentais para um trabalho de melhoria.

De acordo com a IDS Scheer AG, uma das empresas líderes de processos, os benefícios potenciais do BPM para a TI são:

- Redução dos custos dos processos (10 – 15%);
- Aumento da qualidade dos processos (20 – 30%);
- Redução dos tempos dos processos (10 – 30%);
- Redução do tempo de aprendizado / custos de treinamento (10 – 30%);
- Redução no número de chamados de suporte (15 – 30%);
- Redução no volume de reclamações de clientes (20 – 30%);
- Aumento da precisão na elaboração de projetos futuros (*forecasting*) (15 – 30%).

4.2 Gestão de processos e a tecnologia da informação

Com o objetivo de atender à dinâmica competitiva atual, as empresas buscam soluções de integração dos processos fundamentadas em tecnologia da informação, de modo a prover maior flexibilidade e agilidade nas suas operações. Embora a tecnologia da informação disponível possibilite novas formas de operação e gerenciamento dos processos das empresas, ela não garante que esses processos sejam realizados da forma mais adequada, a fim de que os objetivos sejam atingidos (DAVENPORT, 1994). Assim, é necessário definir os requisitos dos processos de negócios, analisá-los e então projetá-los, incorporando os conhecimentos e tecnologias realmente necessárias para sua realização (CAMPOS; SANTOS, 2001).

Davenport citado por Smith e Fingar (2003) identifica nove efeitos ou possibilidades de tecnologia da informação sobre os processos de negócios: automação, obtenção da informação, permissão da seqüência de tarefas e atividades, rastreabilidade, melhoria da capacidade analítica, expansão das fronteiras físicas da organização, integração das partes ou processos, gestão do conhecimento e possibilidade de desintermediação. As soluções de TI não devem impor restrições no desenho dos processos, pelo contrário, o foco principal são os processos de negócio e a sua integração.

De Sordi (2002), afirma que para atender a esta demanda existem diversas soluções

tecnológicas disponíveis, entre elas:

- Integração de aplicações ou *Enterprise Application Integration* - EAI: que estão focados na integração de componentes (dados e aplicações) entre bases ou ambientes distintos;
- Automação do fluxo de trabalho ou *workflow*: é uma categoria de sistemas que permitem a automação do fluxo de trabalho (definição de regras e tratamento de exceções), comumente representando os vários processos internos da organização;
- Gestão integrada ou *Enterprise Resource Planning* - ERP: são os sistemas que permitem a automação de processos operacionais segundo modelos de trabalho previamente definidos;
- *Business-to-Business* - B2B: tecnologias focadas nas fronteiras entre parceiros de negócio, usualmente por meio de troca de dados.

4.3 Tópicos-chave da implementação do BPM

Santos (2006) cita sete pontos críticos que não podem ser negligenciados durante a implantação da gestão por processos em qualquer corporação: 1) Fazer a gestão sem a automação: muitas iniciativas de BPM visam principalmente à análise e o redesenho dos fluxos de processos, produzindo uma vasta documentação do mapeamento do processo. Porém, é comum ver iniciativas que negligenciam a possibilidade de utilização de uma solução de automação, focando principalmente em melhorias nas regras de execução ou na redefinição de responsabilidades das atividades. O próprio redesenho do processo deve, desde o princípio, ser mapeado com a perspectiva de automação do mesmo que, na maioria dos casos, traz enormes ganhos de agilidade e controle sobre o processo; 2) Fazer a automação sem a gestão: alguns projetos de BPM focam exclusivamente na implantação de uma ferramenta de BPMS, preocupando-se excessivamente em como viabilizar tecnicamente a utilização do software. A implantação do sistema de automação é vista mais como um fim em si e não como um meio para uma melhoria na gestão dos processos. Antes de qualquer coisa, deve-se definir qual o melhor processo a ser automatizado, analisá-lo, definir indicadores de desempenho, identificar as oportunidades de melhoria e mapear como o processo deve ser executado e gerenciado, para então se partir para a automação; 3) Não fazer a implantação com a visão do todo: a gestão por processos deve ser vista como um programa contínuo na empresa e não apenas como um projeto com começo, meio e fim. Assim, é importante que se tenha a visão de todo o conjunto de processos da empresa, o que inclui os processos de negócio da cadeia de valor e também os processos de apoio ou suporte. Iniciativas isoladas de pequenos sub-processos dentro das áreas funcionais tendem a não colaborar para a melhoria dos outros sub-processos da cadeia; 4) Falta de priorização de processos e melhorias: talvez este seja o ponto mais importante. O grande princípio aqui envolvido é que os recursos da empresa são limitados, tanto financeiros, de pessoal ou tecnológicos. Uma vez que se tenha a visão do todo, devem ser utilizados critérios para se definir quais processos precisam ser analisados e melhorados primeiramente, definindo-se então ciclos de trabalho até que todos os processos da empresa estejam sob controle. O mesmo raciocínio vale para a implantação das inúmeras melhorias identificadas para um processo. Seguindo uma análise de custo-benefício, define-se onde os recursos serão gastos, inicialmente. Outras melhorias podem ser planejadas para o médio e longo prazos, conforme necessidade e possibilidade; 5) Pouco ou nenhum envolvimento das pessoas: quanto maior for o envolvimento das pessoas que participam do processo desde o início dos trabalhos até a implantação das melhorias, maior a chance de sucesso. Além de elas serem as pessoas que melhor conhecem o processo, são elas que irão efetivamente trabalhar segundo as novas regras definidas. Se não for criado o comprometimento dos usuários, o trabalho pode facilmente ser deixado de lado aos poucos e

as atividades serão realizadas como sempre foram, com os mesmos problemas; 6) Pouca sinergia com as iniciativas de TI existentes: a implantação de uma solução de automação, ou BPMS, deve ser vista como complemento a todas as soluções já existentes na empresa: ERP, CRM e outras. Desta forma, é imprescindível que a área de tecnologia seja totalmente envolvida nos projetos de gestão por processos, contribuindo tanto na análise dos processos como principalmente na viabilização da implantação do BPMS. Mais do que nunca, um programa de gestão por processos exige um trabalho de equipe muito bem sincronizado entre as áreas de negócio e de tecnologia; 7) Falta de alinhamento com a estratégia corporativa: de nada valerá todo o esforço da gestão por processos se ela não contribuir para a melhoria do negócio. A melhor forma de garantir que isto ocorra é definir indicadores de desempenho e metas para os processos totalmente alinhados com os indicadores estratégicos da empresa, atualmente bastante difundidos com o BSC - *Balanced Scorecard*. A medição e a análise dos resultados devem ser feitas periodicamente para que os problemas sejam identificados e ações possam ser tomadas a tempo.

5. Business process management systems (BPMS)

BPMS são ferramentas (*softwares*) que derivam da evolução de outras tecnologias tais como *Workflow*, EAI e *WebServices*, oferecendo aos usuários a execução, monitoramento e administração de processos e permitindo interação entre as pessoas, áreas e sistemas da organização. Um dos pontos principais de um BPMS é que ela pode ser implementada por pessoas que dominam as regras de negócio envolvidas no processo, com baixa interação com a área de tecnologia da informação.

<i>Workflow</i>	BPM
<ul style="list-style-type: none"> - Específico de uma aplicação ou sistema; - Seqüência de atividades envolvendo procedimentos automatizados (software) e/ou atividades manuais; - Integração limitada; - Passagem de dados, normalmente de reuso de código; - Processos estão ligados a uma única aplicação e fluxo “engessado” sem alternativas para alcançar ou tarefa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Um conjunto de fluxos de trabalho que permitem a definição, execução e gerenciamento de processos definidos independentemente de uma aplicação específica. - Habilidade de coordenar atividades por meio de múltiplas aplicações, possibilitando sua aplicação sob o ponto de vista do processo em que estão inseridas. - Possibilidade de estabelecimento de caminhos variáveis, de acordo com o resultado de apuração de regras e decisões do usuário.
Foco: repetição, automação.	Foco: coordenação, orquestração.

Figura 3 – *Workflow versus BPM*
 Fonte: Desenvolvido pelos autores

Muitas vezes BPMS e *Workflow* são tratados como sinônimos, mas na verdade, são entidades separadas. Aplicações de *Workflow* estão voltadas para a seqüência de atividades de uma aplicação específica, por meio de conjuntos de instruções pré-definidas, envolvendo procedimentos automatizados (baseados em software) ou procedimentos manuais (baseados em ações de pessoas). Já as aplicações BPMS estão voltadas para a definição, melhoria, execução e gerenciamento dos processos de negócio de ponta a ponta; coordenando atividades executadas de pessoas para pessoas, de pessoas para sistemas, de sistemas para pessoas e de sistemas para outros sistemas.

Cryo (2007) diz que o mais importante é saber que enquanto o *Workflow* ajuda a encaminhar papéis e formulários de forma automatizada de um lugar para o outro, o BPMS auxilia a empresa a melhorar a qualidade dos serviços prestados ao cliente final e assegura mais robustez e flexibilidade.

Os produtos de software relacionados à BPM são agrupados de acordo com critérios de funcionalidade (Figura 4). Eles geralmente são usados para entender como funcionam as empresas e seus processos. São usados também para documentar os processos já existentes, definir metas e também métricas para realizar sua avaliação.

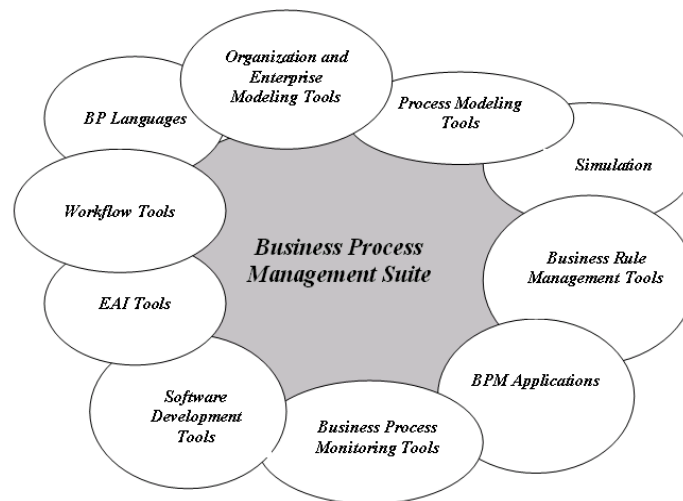


Figura 4 – Conjunto de Ferramentas de um BPMS.

Fonte: The 2006 BPM Suite Report – BPTRENDS

O objetivo principal dos BPMS é orquestrar os processos enquanto são executados e podem ser responsáveis inclusive pela modelagem de processos, modelagem organizacional e simulação. Para Reis (2007), as principais características de um BPMS são:

- Permitir o desenho dos processos de forma visual. Muitas ferramentas possuem programa próprio de desenho embutido. Ser visual é importante, pois traz agilidade ao gerenciamento do processo.
- Permitir o controle do processo, que pode acontecer por meio de simulações antes do processo ser executado e também durante a execução, para detecção de falhas no processo em operação, permitindo obter métricas e efetuar correções mais facilmente.
- Possibilitar a publicação de novas versões do processo, e que as versões antigas continuem enquanto houver atividades ainda sendo processadas. Processos antigos devem continuar a ser executados como previstos, e novos processos devem já ser executados de acordo com o novo desenho.
- Possuir *Dashboards*, gráficos gerenciais, tomados dos processos em execução e que permitem verificar visualmente quando algo não vai bem. Eles funcionam como ferramentas de *Business Intelligence* (BI), mas atuam nos dados que estão sendo alterados. Isto ajuda na tomada de decisão. Uma característica dos *Dashboards* é que eles tendem a ser muito dinâmicos e, portanto, deve ser fácil criá-los e alterá-los.
- Permitir rápido realinhamento nos processos de negócios, isto quer dizer que o resultado final deve se efetivar com dispêndio mínimo de tempo. Se para alterar um processo de negócio for necessário acionar uma grande equipe de desenvolvimento, que terá que criar

- códigos novos para cada *WebService* inserido, um dos principais problemas de TI não será resolvido, que é gerar uma rápida resposta aos problemas do negócio.
- Permitir a criação de telas visualmente, que tragam agilidade ao processo de mudança. Um *Workflow* não pode mais ter telas simples, com campos textuais sem formatação. A identidade visual da empresa precisa ser mantida durante a execução do processo, ou seja, as ferramentas devem permitir a criação de telas complexas, de preferência de forma visual.
 - Agregar algum tipo de EAI que permita integrar vários tipos de componentes. O EAI é um pré-requisito para soluções BPMS.
 - Exibir a estrutura organizacional da empresa. Antes mesmo de iniciar o entendimento dos processos se constrói o organograma da empresa. Uma ferramenta que permita definir organogramas de forma visual traz vantagens competitivas. A maioria das ferramentas ainda tem limites neste quesito. Manter as informações de usuários disponíveis livremente, em qualquer ponto da corporação, também é uma vantagem. Quase todas as soluções BPMS mantêm os usuários e senhas em estruturas dentro da própria ferramenta, ao invés de buscar em uma base relacional externa ou servidor LDAP.

Pereira (2007) cita alguns benefícios oferecidos por um BPMS. Entre eles, se destaca a autonomia das áreas em relação a TI:

- Controle: proporciona maior acompanhamento dos processos pelos gestores;
- Visibilidade: ajuda os gestores a visualizarem os processos e a fazerem adequações necessárias, sem demandar muito tempo;
- Agilidade: possibilita a alteração dos processos “on-line”. Isso garante vantagem competitiva;
- Maior independência de TI: um usuário que conhece bem a regra de negócio pode facilmente alterar o processo, inserir campos novos aos formulários, adaptar regras e rotas dos fluxos, o que resulta em independência e agilidade.

5. Considerações Finais

Baseado nas informações adquiridas neste estudo chega-se à conclusão de que, geralmente, as empresas que têm seus processos já mapeados e documentados, não sabem se eles funcionarão na prática. Essa é a função do BPMS, colocar em prática o que está no papel.

O BPM ainda é uma prática relativamente recente no Brasil, mas as empresas já começam a perceber os benefícios que ele pode agregar ao negócio, especialmente no que se trata de processos de rotina. Hoje é possível encontrar muitas soluções que visam atender normas e legislações como ISO, Sarbanes-Oxley e Basiléia 2, organizando processos rotineiros, que devem manter um padrão do início ao fim, garantindo assim, qualidade nestes processos e deixando a empresa preparada para receber uma auditoria, o que é uma regra para tais normas e legislações.

As áreas de negócio das empresas devem estar preparadas para compartilhar seus conhecimentos. Mais importante do que a tecnologia, são as pessoas conhecedoras dos processos, são elas que garantem a qualidade e os bons resultados.

A gestão por processos traz novas oportunidades para as empresas que começam a entender a necessidade de uma forma de estruturação diferente da atual, deixando de ser apenas meros nichos de trabalho e transformando-se em organizações onde cada empregado sabe o que deve

fazer e qual o impacto que seu trabalho gera dentro do ciclo de processos existentes.

Tendo em vista este contexto, a adoção do BPM torna-se uma boa escolha para este tipo de empresa devido ao entendimento, às melhorias e à automação dos processos existentes que esta metodologia gera. Este conceito torna-se evidente ao analisar o que o mercado necessita e de que forma pode ser atendido este requerimento.

Com a união do conceito de BPM ao de tecnologia, surgiram os sistemas direcionados a este novo mercado onde algumas de suas funções são as de permitir o desenho, o controle e o rápido realinhamento nos processos de negócios. Isto gera benefícios como: agilidade, controle, visibilidade e uma maior independência da TI.

Sendo assim a gestão por processos possibilita que as empresas identifiquem o que devem fazer para reduzir ou eliminar o trabalho que não esteja agregando valor. Aliando-se este conceito com a implantação de um BPM, apoiado numa tecnologia adequada, pode-se obter aumento significativo de produtividade e uma adaptação eficaz da empresa às constantes mudanças do mercado.

Referências

- ALMEIDA, L.G. *Gestão do processo e a gestão estratégica*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- BARBARÁ, Saulo: *Gestão por Processos – Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
- BELMIRO, T. R.; RECHE, J. R. F. *O Desafio de uma Gestão por Processos sob a Ótica de uma Telecom*. São Paulo: RAE v. 38, n.3, p.260-272, jul./ago./set, 2003.
- CAMP, R.C.. *Business Process Benchmarking*. ASQC Quality Press, USA, 1995.
- CAMPOS, R.; SANTOS, L. R. *Modelagem de Processos e Definição de Requisitos para Sistemas de Informações para a Previsão de Demanda*. In: Anais dos Trabalhos XXV Enanpad. Rio de Janeiro: Anpad, 2001.
- CRUZ, T. *Sistemas, Métodos & Processos: administrando organizações por meio de processos de negócios*. São Paulo: Atlas, 2003.
- CRYO Technologies. *BPM X Workflow*. White Paper. Visitado em 25/01/2007. http://www.cryo.com.br/Site/Files/BPM_x_Workflow_White_Paper.pdf
- DAVENPORT, T.H. *Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DAVENPORT, T.H.. *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston, 1993.
- De SORDI, J. O. *Conectividade entre Organizações: análise do potencial dos ambientes especializados na integração entre sistemas de informação em colaborar com a gestão de operações*. SIMPOI: FGV – EAESP, 2005.
- GONÇALVES, J. E. Lima, *As empresas são grandes coleções de processos*. RAE - Revista de Administração de Empresas. v.40 n1 Jan./Mar. 2000
- HAMMER, M. *Além da reengenharia: como organizações orientadas para processos estão mudando nosso trabalho e nossas vidas*. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- IDS Scheer, *A Empresa e os Processos de Negócio*. Aris Plataforma. 2006
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. *Organização orientada para a estratégia: como as empresas adotam o*

balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MAGANELLI, R.L.; KLEIN, M.M. *Manual de reengenharia: um guia passo a passo para a transformação da sua empresa.* Rio de Janeiro: Campus, 1995.

REIS, Glauco. *O que é uma solução BPMS.* www.portalbpm.com.br. Visitado em 16/03/2007

SANTOS, Mauricio A. *Os 7 Erros da Gestão por processos / BPM. The BPM Experience, Conceitos, ideais e insights sobre Business Process Managment.* Acessado em 23/01/2007.
<http://thebpmexperience.wordpress.com/2006/07/26/os-7-erros-da-gestao-de-processos-bpm>

SMITH, H.; FINGAR, P. *Business Process Management: third wave,* Meghan Kiffer, 2003.

WORKFLOW MANAGEMENT COALITION. *The Workflow Management Coalition – Terminology and Glossary,* document number WfMC TC-1011, issue 3.0, Fevereiro, 1999.