

Aplicações de Tecnologia na Gestão de Empresarial

Naira Rocha Cunha*

Nataly França**

Resumo

Em consequência das grandes alterações ocorridas a nível social, econômico, cultural e da globalização do mercado a nível mundial, surgem a cada dia novas necessidades por parte do mercado e como resposta novas tecnologias visando atender essas necessidades.

No decorrer do estudo serão abordadas algumas dessas tecnologias que hoje são vistas como aliadas nos processos de gestão empresarial, e que atuam como otimizadoras desses processos, fornecendo às organizações um diferencial estratégico e competitivo dentro do mercado. O presente artigo apresenta um estudo baseado em revisão da literatura sobre a inserção das tecnologias no contexto da *Gestão Empresarial* e da *Gestão de Pessoas*.

Palavras-chave: Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Business Intelligence, Knowledge Management, Workflow.

Introdução

No mercado globalizado e competitivo que vivemos nos dias atuais, e com a grande quantidade de informação a que se tem acesso, surgem profundas transformações nas relações de trabalho, fazendo com que a disputa pelos melhores profissionais se torne cada vez mais acirrada. Assim as organizações se veem obrigadas a buscar inovações, formas criativas de atrair e reter talentos e consequentemente também os clientes.

A partir dessas necessidades, a tecnologia torna-se uma grande aliada das organizações, sendo utilizada na modernização dos modelos de gestão nos mais diversos processos: buscar e desenvolver talentos, automatização dos processos de

^{1*}Graduanda do 4º Semestre de Administração – Faculdade São Francisco de Barreiras – BA – e-mail: naira_rocha06@yahoo.com.br

^{**}Graduanda do 4º semestre de Administração – Faculdade São Francisco de Barreiras – BA – e-mail: nataly.franca.01@hotmail.com

negócios, comunicação entre líderes e colaboradores, melhorar o processo de tomada de decisão, facilitar o relacionamento com o cliente, dentre outras.

O presente estudo discorrerá sobre algumas dessas ferramentas tecnológicas, que devem ser vistas como prestadoras de serviços dentro da organização. Sendo elas:

ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

BI (BUSINESS INTELLIGENCE)

KNOWLEDGE MANAGEMENT

WORKFLOW

ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

PLANEJAMENTO DE RECURSOS EMPRESARIAIS

Na década de 60 surgem os primeiros MRP (MATERIAL REQUIREMENT PLANNING) – PLANEJAMENTO DAS NECESSIDADES MATERIAIS – sistemas que foram desenvolvidos para que se pudesse calcular as quantidades de materiais necessários para os processos produtivos da organização, a partir dos dados de pedidos em carteira e das previsões de vendas, sendo de grande importância em tarefas como, controles de estoque e nos setores de manufatura.

Após alguns anos, vê-se a necessidade de melhorias no sistema MRP, surgindo então o MRP II (MANUFACTURING RESOURCES PLANNING) – PLANEJAMENTO DOS RECURSOS DE MANUFATURA – que foi responsável por fazer uma integração entre as relações de materiais os processos de fabricação, as finanças e os recursos humanos.

Segundo Cardoso e Souza (2001) os níveis hierárquicos básicos que eram três até o início dos anos 90: estratégico, tático e operacional, mostraram depois de serem reavaliados, que havia a necessidade de um quarto nível, o do conhecimento. Com a inserção desse novo nível na hierarquia, houve mudanças na estrutura organizacional das empresas, tornando-se então imprescindível o desenvolvimento de um novo tipo de sistema informações, capaz de captar, reunir e integrar as informações dos diferentes departamentos da organização, permitindo a geração de conhecimento a partir de informações já existentes.

Assim, como uma evolução do MRP II, surge o ERP (ENTREPRISE RESOURCE PLANNING) – PLANEJAMENTO DOS RECURSOS EMPRESARIAIS.

O sistema ERP, é um pacote de software, que tem por finalidade integrar os departamentos de uma empresa, facilitando o fluxo de informações dentro da organização e fazendo uma monitoração de todo o processo empresarial.

São frequentemente divididos em módulos, centralizados num mesmo banco de dados, onde se comunicam e atualizam de forma integrada, assim, ao disponibilizar uma informação em um módulo, a mesma estará instantaneamente acessível para os módulos que dependam dela. Dessa forma o sistema oferece grande integração de informação, facilitando os processos de negócio.

Características gerais dos sistemas de ERP

- ❖ Pacotes comerciais de softwares;
- ❖ São integrados e possuem um banco de dado único;
- ❖ Têm abrangência funcional, requerendo procedimentos de ajustes.

Pacotes comerciais de softwares

Para Zwicker e Souza (2003) os sistemas de ERP são adquiridos como pacotes comerciais de software, que tem por finalidade, atender necessidades gerais das empresas, dessa forma, sua versatilidade permite que o ERP seja utilizado por um número maior de organizações, dos mais variados segmentos.

Integração e banco de dados único

A partir de um banco dados único, onde as operações serão unificadas no sistema, o sistema de ERP, será responsável por proporcionar uma fusão das informações oriundas de todos os departamentos da empresa, concebendo novas informações a partir do cruzamento de dados e regendo o funcionamento básico da organização. O banco de dados de um sistema de ERP pode ser alocado em um servidor central, ser difundido em unidades de hardware independentes (autônomas) em rede local ou instalados via web.

Abrangência funcional e necessidade de ajustes

O diferencial do sistema de ERP sobre outros pacotes de softwares é a grande quantidade de funções que podem ser atendidas pelo ERP, atendendo o maior número de atividades dentro da cadeia de valor.

Difícilmente um mesmo pacote será capaz de atender todas as necessidades da empresa, assim é imperativo que se façam ajustes no sistema para adequá-lo a cada organização e atender suas especificidades de maneira eficiente e eficaz.

Estrutura de um sistema de ERP

O sistema de ERP é construído a partir de um banco de dados central, que será o responsável por receber e fornecer dados para diversas aplicações que fornecem suporte para diferentes funções da empresa.

Segundo Davenport (1998) o ERP é dividido em quatro blocos: financeiro (como contabilidade e fluxo de caixa), vendas e marketing (processamento de pedidos, planejamento de vendas, etc.), recursos humanos (folha de pagamento, contratação, entre outras.) e operações e logísticas (como controle de estoque e faturamento). Modelo demonstrado na figura 1.

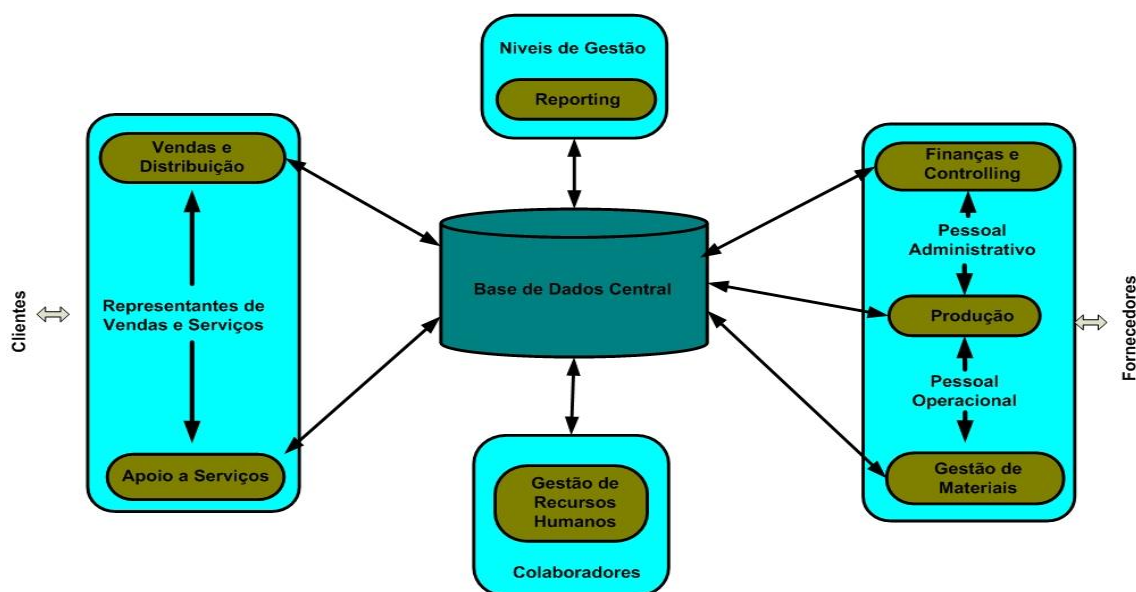


Figura 1 – Estrutura de um sistema de ERP – Modelo extraído de Davenport (1998)

Atualmente os sistemas de ERP são estruturados a partir da arquitetura cliente-servidor, onde o computador cliente solicita uma tarefa de processamento ao computador servidor, e a conexão entre eles é feita através de protocolos de rede remotas ou locais.

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

GERENCIAMENTO DO RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

Com a globalização e aumento da competitividade no mercado, se torna cada vez mais nítido para as empresas a necessidade de inovar, de fornecer serviços e/ou produtos que a destaquem das demais, o chamado “valor agregado”.

A partir dessas necessidades surge o CRM, como uma ferramenta de aproximação com os clientes, visando identificar, compreender e atender com eficiência e eficácia as necessidades dos mesmos. O CRM possibilita a empresa o acesso a uma gama de informações sobre seus clientes: quem são, do que gostam, o que buscam em um produto/serviço, dessa forma, ao conhecer o cliente, a empresa poderá oferecer um atendimento direcionado e específico para o mesmo, proporcionando ao seu cliente um sentimento de proximidade com a empresa, fazendo com que ele retorne frequentemente à empresa.

Deve-se compreender que o CRM não é somente um software ou uma atividade específica do setor de atendimento, mas sim um conjunto de processos e tecnologias com o foco central em antecipar e satisfazer às necessidades do cliente, possibilitando a retenção dos clientes já existentes e a captação de novos clientes.

O processo de CRM é uma combinação de estratégias de marketing (responsável por cultivar a importância do cliente, consolidando uma relação equilibrada e sólida, através de informações sobre os mesmos), associado a TI (que dispõe de recursos de informática e telecomunicações, para facilitação de contato com o cliente).

O CRM deve ser capaz de coletar informações sobre os clientes, caracterizando-os por suas individualidades, como, cultura, classe social, gênero, estilo pessoal, faixa etária e etc.

Conforme Batista (2012) as seguintes etapas devem fazer parte do processo executado pelo CRM:

1. Conhecimento: aqui ocorrerá o tratamento das informações do cliente, como, cadastro, pedidos etc. Dessa forma o perfil do cliente será atualizado a cada vez que o mesmo interagir com a empresa, fornecendo um retrato em tempo real, atualizado e o mais fiel possível de cada cliente.
2. Planejamento: nessa etapa serão estabelecidas táticas e técnicas de como abordar da melhor forma um grupo segmentado ou um cliente em especial.
3. Ação: momento de colocar em prática o que foi planejado anteriormente, para reabastecer o sistema, de forma a amplificar o conhecimento sobre o cliente, e estreitar seu relacionamento com ele.

Implantação de um sistema de CRM

Para que a implantação do sistema de CRM seja bem sucedida, ela deve incluir os seguintes passos:

Alinhamento da estratégia de CRM com o planejamento estratégico da empresa;
Reestruturação dos processos e procedimentos ligados ao relacionamento da empresa com seus clientes;
Escolha dos melhores objetivos e metas voltados ao retorno sobre o investimento;
Implementação dos elementos planejados. (Batista 2012, p. 169).

Para Madruga (2004), ao adquirir um sistema (software de CRM) deve-se observar diversos fatores, como: aquisição, linguagem, preço e condições comerciais, saúde financeira da empresa contratada, entre outros.

Algumas das maiores dificuldades na implantação do sistema de CRM, no entanto, estão: na mudança cultural preexistente na empresa, mudanças dos processos de negócios, obstáculos para adequação e atualização dos sistemas e também no envolvimento de pessoas com propósitos diferentes que devem se unir com um mesmo intuito.

Tipos de sistemas de CRM

Os sistemas de CRM podem ser classificados como:

- ❖ Colaborativo: é o centro de comunicação da empresa, (comunicação direta e indireta). Ex.: cartas, e-mail, lojas físicas e virtuais, contato por voz, etc.
- ❖ Operacional: envolve funções de serviço ao cliente, é o canal de “interação com o cliente”, envolve o back office (produção, gerenciamento de pedidos), o front Office (automação d vendas, marketing, pós-venda e apoio) , o sistema móvel de vendas e o sistema de campo.
- ❖ Analítico: é responsável por funções de análise do desempenho e da inteligência do CRM, podendo utilizar as informações recolhidas para identificar cada cliente.
- ❖ Social: está relacionado com a utilização de redes sociais, para reter clientes e já existentes e atrair novos clientes, a partir dos dados de seus perfis das redes sociais.

Modelo de Ecosystema CRM

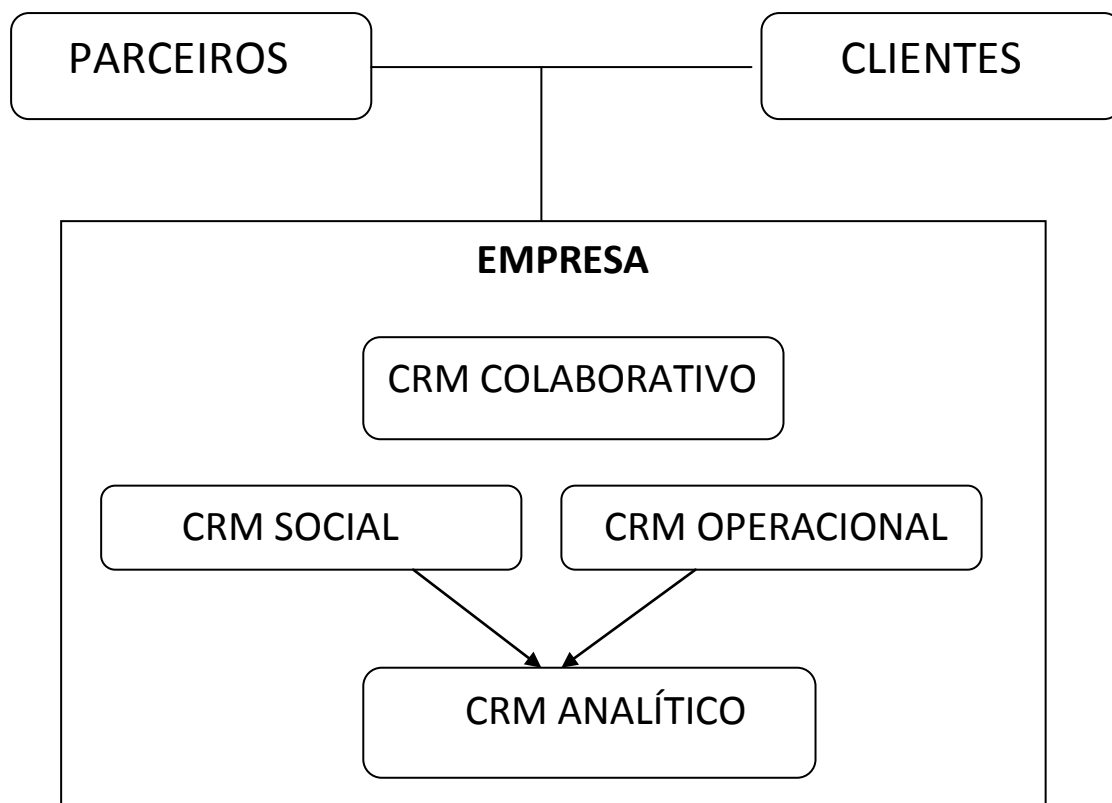


Figura 2 - Modelo extraído de BATISTA (2012)

Vantagens e desvantagens do CRM

❖ Vantagens

Possibilita à empresa a uma melhor identificação dos clientes;
Oportunidade de inserção em novos mercados;
Otimização do relacionamento com o cliente;
Personalização de produtos e serviços.

❖ Desvantagens

Observa-se normalmente que as desvantagens estão ligadas diretamente à implantação e adequação ao sistema, como por exemplo, falta de preparo e alta rotatividade de funcionários e rigidez hierárquica da empresa.

BUSINESS INTELLIGENCE

INTLIGÊNCIA EMPRESARIAL

O termo Business Intelligence, se refere a um conjunto de ferramentas e aplicativos, que oferecem as empresas um auxílio nas tomadas de decisão, a partir da coleta e análise de dados. O Business Intelligence é um conjunto de ferramentas, processos e tecnologias que permite às empresas, acesso a dados, a partir de fontes como, clientes, fornecedores, concorrentes, etc. Esses dados serão convertidos em informação, e depois em conhecimento, que será então utilizado para ter uma visão mais abrangente da empresa e do mercado, resultando em vantagem competitiva. Segundo Batista (2012) o sistema de BI contém possui quatro ferramentas essenciais: data warehousing, ferramentas de olap, data mining, e ferramentas de modelagem analítica e de previsões.

Data Warehousing

O Data Warehousing é um ferramenta utilizada para processamento de grande quantidade de dados, oriundos de diferentes banco de dados. Grandes organizações por possuírem um elevado volume de dados, optam por construir um DW que seja capaz de utilizar seus dados operacionais para gerar conhecimento.

Algumas características do Data warehousing são:

- ❖ Não violáveis;
- ❖ Integrados;
- ❖ Organizados por assuntos;
- ❖ Variável de tempo de 5 a 10 anos;
- ❖ Não voláteis;
- ❖ Auxílio no processo decisório.

Para o desenvolvimento de um data warehousing alguns aspectos devem ser considerados, Klauer, Brobst. (1998) propôs o seguinte ciclo de vida:

- ❖ Planejamento;
- ❖ Compreensão das necessidades do negócio e usuários;
- ❖ Esquema físico para o banco de dados e implantação;
- ❖ Busca, integração e mapeamento de dados;
- ❖ Automação dos processos;
- ❖ Desenvolvimento do conjunto inicial de relatórios;
- ❖ Validação e integração dos dados;
- ❖ Treinamento de usuários;
- ❖ Colocação em funcionamento.

Data Mining

Também chamado de mineração de dados, o data mining é um processo de obtenção de informações, retiradas de um grande banco de dados, que posteriormente serão utilizadas nas tomadas de decisão. O data mining faz uso de ferramentas estatísticas e técnicas de Inteligência artificial para minerar os dados a partir de um banco de dados operacional ou de um data warehousing.

Para Elmasri e Navathe (2002) o data mining engloba os seguintes aspectos:

- ❖ Previsão;
- ❖ Identificação;
- ❖ Classificação;
- ❖ Otimização do uso dos recursos limitados.

Olap

O Olap (On Line Analytical Processing) é uma ferramenta utilizada para realizar análises e fazer cálculos complexos (processamento de dados). Com o Olap pode-se desenvolver uma hipótese, fazer consultas e comparações, receber informações e verificar dados específicos, podendo ser utilizado em diversos departamentos da organização.

Tipos de sistema Olap

Rolap (Relational On-Line Analytical Processing)

No rolap o armazenamento de dados é feito em base de dados relacionais, com o benefício de não ser restringido pelo volume de dados armazenados.

Mola (Multidimensional On-Line Analytical Processing)

Aqui o armazenamento dos dados é feito em bases de dados multidimensionais, essa estrutura multidimensional é conhecida como cubo, onde suas dimensões representam os elementos do negócio da organização.

Holap (Hybrid Olap)

É um sistema híbrido de Rolap e Molap, que faz a seleção automática da melhor tecnologia a ser utilizada, de acordo com a atividade a ser realizada.

Wolap

Chamada de também de Web Olap, esta é a versão da tecnologia Olap que migrou para internet.

KNOWLEDGE MANAGEMENT

GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento pode ser vista como a tentativa de reunir o conhecimento individual de cada colaborador e torná-lo disponível a toda organização. A gestão do

conhecimento se refere a uma mudança na cultura organizacional, que faz uso da tecnologia para tornar-se possível.

O conceito de KM (Knowledge Management, ou gestão do conhecimento) parte do princípio de que a organização precisa capturar ou definir as informações na forma digital e utilizá-las para criar uma vantagem competitiva. A gestão do conhecimento é a capacidade de a empresa armazenar e disponibilizar as informações de maneira segura e de fácil acesso (Batista, 2012:177).

O conhecimento intelectual passa então a ser visto como um valor intangível da empresa, surgindo assim à necessidade de uma área específica pra geri-lo.

O conhecimento pode ser dividido em conhecimento tácito e conhecimento explícito, onde o conhecimento tácito seria o conhecimento adquirido a partir de experiências pessoais, sendo particular a cada indivíduo, já o conhecimento explícito pode ser facilmente comunicado, através de textos, documentos, etc.

A duas formas de conhecimento se complementam e através da Gestão do Conhecimento devem ser dinamizados, fazendo com que o conhecimento tácito possa ser transformado em explícito, de forma a se tornar acessível a todos na organização.

A Tecnologia da Informação representa um papel de grande importância na Gestão do Conhecimento, pois facilita os processos de análise e tratamento da informação, transformando-a em conhecimento e tornando-a acessível a todos.

O TI que antes era responsável por fornecer suporte a processos, passa agora a ter a função fornecer suporte a competências.

Algumas ferramentas de TI são largamente utilizadas na Gestão do Conhecimento, como por exemplo: videoconferências, groupware, workflows, painéis eletrônicos, portais e grupos de discussão, bases de dados on-line, internet, intranets, sistemas especialistas, agentes de pesquisa inteligentes, data warehouse / data mining e gestão eletrônica de documentos. Sendo assim uma grande aliada da Gestão do Conhecimento.

WORKFLOW

FLUXO DE TRABALHO

Segundo a Workflow Management Coalition (WFMC), Workflow pode ser conceituado como a automação de um processo de negócio, em sua totalidade ou em componentes, através do qual documentos, informações ou tarefas transcorrem de um integrante à outro para o andamento de uma ação, seguindo um composto de regras. A WFMC ainda considera ser possível a execução de um Workflow ser feita de forma manual, mas o comum é que ele esteja inserido em um ambiente de um sistema de TI.

Partindo das necessidades de escritórios mais organizados e efetivos, surgiram os SGWs (Sistema ou Software de Gerência de Workflow), que são ferramentas desenvolvidas para gerenciar o fluxo das operações de trabalho. Na prática os SGWs são responsáveis por gerir completamente os Workflows, executando-os através de softwares.

Funcionalidades de um sistema de Workflow

Sobre as funções de um sistema de Workflow, podem ser observadas três áreas principais: modelagem de processos, execução de fluxo e gerenciamento.

❖ Modelagem de processos

A modelagem de processos é iniciada a partir da transcrição dos processos do mundo real para a esfera computacional, obtendo-se essas informações a partir de especialistas que conheçam profundamente o processo é possível desenvolver um modelo de representação do processo, que englobe todas as necessidades do processo a ser realizado pelo Workflow.

❖ Execução

Após a modelagem do sistema de Workflow, ele está pronto para ser colocado em prática. O sistema de Workflow será executado por instâncias específicas para cada caso, devendo ser capaz de executar várias instâncias

ao mesmo tempo, tanto de um mesmo processo, como de processos diferentes.

❖ Gerenciamento

O sistema deve ser capaz de gerar relatórios para o acompanhamento do status de instância dos processos, podendo também gerar estatísticas sobre os processos realizados, e deve possuir ferramentas de administração do processo como um todo.

Tipos de Workflow

Os sistemas de Workflow podem ser classificados a partir de vários fatores. No presente trabalho, será abordada a classificação baseada na estruturação dos processos, descrevendo algumas características básicas de cada um das três categorias que serão apresentadas.

Ad-hoc

- ❖ Pouca estruturação do fluxo do trabalho;
- ❖ Ordenação e coordenação de tarefas não são automatizadas;
- ❖ Envolve coordenação humana ou co-decisão;
- ❖ Voltado para processos únicos e individualizados.

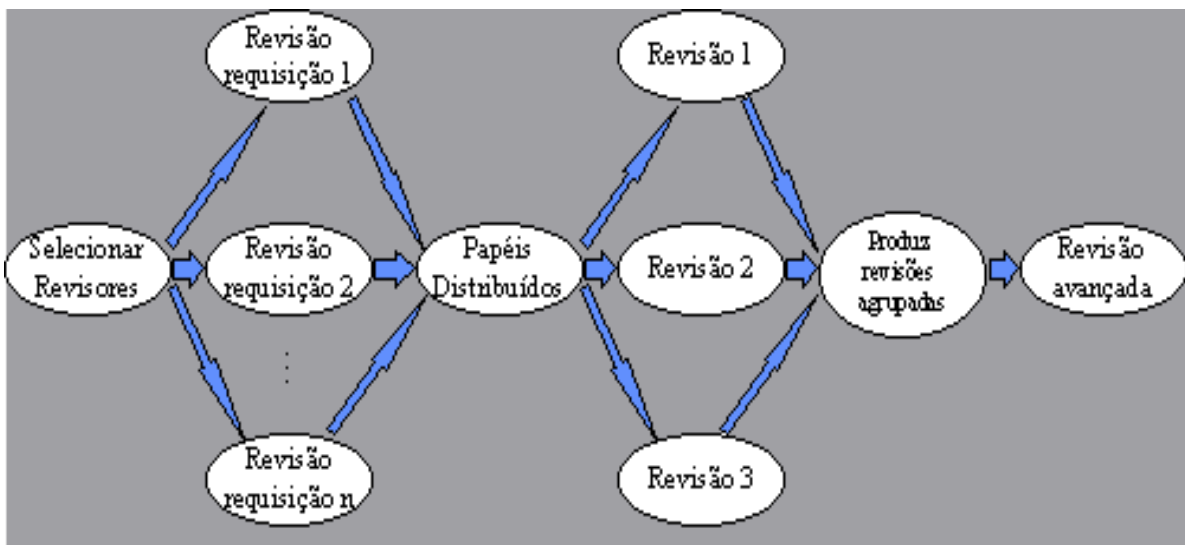


Figura 3 – Modelo de Workflow ad-hoc extraído de Nicolau e Oliveira

Administrativos

- ❖ Médio grau de estruturação;
- ❖ Processos repetitivos;
- ❖ Interação de tarefas previsíveis;
- ❖ Facilmente automatizáveis.

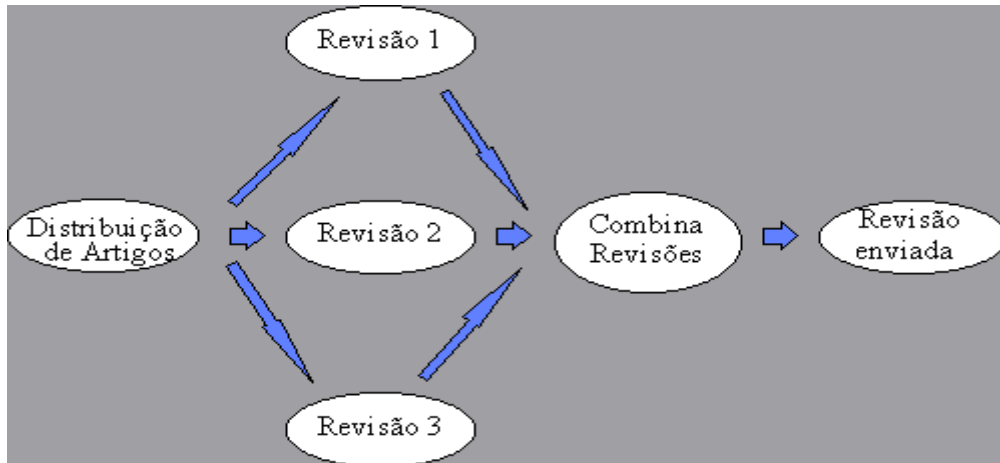


Figura 4 – Modelo de Workflow administrativo baseado em Nicolau e Oliveira

Produção

- ❖ Alto grau de estruturação;
- ❖ Processos previsíveis;
- ❖ Repetem-se com grande frequência;
- ❖ Processamento de informações complexas;
- ❖ Acesso a múltiplos sistemas.

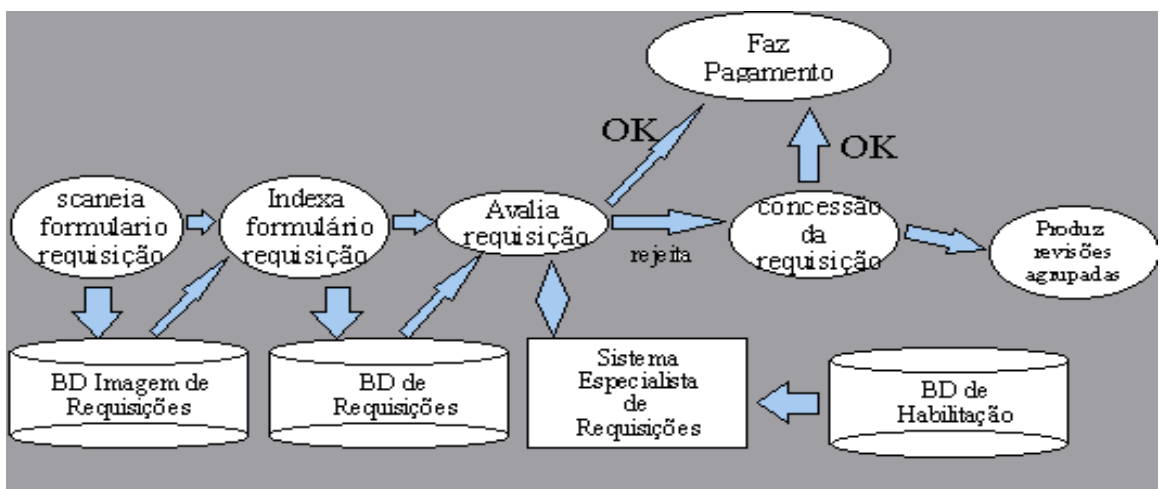


Figura 5 – Modelo de Workflow de produção extraído de Nicolau e Oliveira

Os sistemas de Workflow também podem ser classificados quanto à comunicação e quanto à orientação.

Quanto à comunicação: observam-se duas formas, através da utilização de mensagens ou o compartilhamento de documentos.

Quanto à orientação: o sistema pode ser orientado a pessoas, dependendo da participação humana no processo; ou orientado a sistemas, onde a coordenação é feita por componentes automatizados.

Vantagens dos sistemas de Workflows

- ❖ Decréscimo do curso de documentos em papel;
- ❖ Acesso remoto ao sistema por parte dos integrantes;
- ❖ Facilidade para arquivar e recuperar documentos;
- ❖ Aumento da eficiência dos processos;
- ❖ Flexibilidade para reformular projetos de acordo com as mudanças ocorridas no negócio.

Considerações Finais

A partir da explanação feita no presente trabalho sobre algumas das tecnologias atualmente utilizadas nos processos da *Gestão De Pessoas*, e também nos processos empresariais como um todo, é possível chegar à conclusão da grande importância da tecnologia para a prática de uma gestão moderna e inovadora, mas ressaltando que hoje, o principal fator dentro das organizações passou a serem as pessoas. Com a evolução da Gestão de Pessoas, o fator humano deixou de ser visto apenas como força de trabalho, e passa a ser valorizado por seus conhecimentos, habilidades e talentos. Sabendo da relevância das pessoas dentro das organizações, as empresas passaram a investir na capacitação de seus colaboradores de forma a desenvolver o capital intelectual (conhecimento gerenciado em prol da empresa) de cada indivíduo, enxergando nos colaboradores mais do que força braçal, e sim parceiros organizacionais.

Dessa forma os sistemas de *Tecnologia da Informação* devem ser vistos como ferramentas de auxílio e facilitação dos processos empresariais como um todo, destacando-se nesse contexto a Gestão de Pessoas, e deve-se ressaltar como um fator de grande relevância estratégica, que pode agregar grande valor na gestão empresarial.

Referências Bibliográficas

ANTONELLI, Ricardo Adriano. **Conhecendo o Business Intelligence (BI) - Uma Ferramenta de Auxílio à Tomada de Decisão.** Revista TECAP - Número 03 - Ano 3 - Volume 3 - 2009 anual. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/933/544>>.

AYUB, Gustavo Gattass. **INTEGRAÇÃO DE DADOS PARA A INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL EM TEMPO REAL.** São Paulo 2011. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFJAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F3%2F3141%2Ftde-31052011-160352%2Fpublico%2FDissertacao_Gustavo_Gattass_Ayub.pdf&ei=io9jVLLvFsOINrDrg6AO&usg=AFQjCNF03n-3rTn1L_vFz6_RXKvKF9bfnw&sig2=7kr5WsSn5zkGPV2xd4CVmQ&bvm=bv.79189006.d.eXY>.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento** / Emerson de Oliveira Batista. 2. Ed. – São Paulo: Saraiva 2012.

BORELLI, Gladis. **A Implantação de Sistema ERP: um estudo de caso em indústria de Autopeças.** São Paulo 2013. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFJAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mackenzie.br%2Ffileadmin%2FPUBLIC%2FUP_MACKENZIE%2Fservicos_educacionais%2Fstricto_sensu%2FCiencias_Contabeis%2FDissertacoes%2FGladis_Borelli.pdf&ei=W4RjVLyECpLbggSjpoE4&usg=AFQjCNFGhC8VQlwhWHpukjZ1FxrSsvOQ&sig2=NEERL_XMcYelvJbEVRcAKA&bvm=bv.79189006.d.eXY>.

BRAMBILLA, Flávio Régio. **Análise do Customer Relationship Management (CRM): Relação Empresa, Cliente Usuário, Teoria - Um Estudo de Caso em uma Empresa Desenvolvedora de Software.** Porto Alegre, jun. de 2006. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/2/TDE-2007-01-03T080137Z-262/Publico/381169.pdf>.

CAMARANO, Luciano. **CRM – GESTÃO DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE: UMA ABORDAGEM PRÁTICA.** Lavras – MG – 2002. Disponível em: <http://www.bcc.ufla.br/wpcontent/uploads/2013/2003/CRM_Gestao_de_relacionamento_com_o_cliente_uma_abordagem_pratica.pdf>.

CASANOVA, Marco Antonio; PEREIRA, Luiz Antônio M. **Sistemas de Gerência de Workflows: Características, Distribuição e Exceções**. PUC-RioInf.MCC11/03 Mar., 2003. Disponível em: <http://www.dbd.puc-rio.br/depto_informatica/03_11_pereira.pdf>.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

FORTULAN, Marcos Roberto. **O uso de Business Intelligence para gerar indicadores de desempenho no chão-de-fábrica: uma proposta de aplicação em uma empresa de manufatura**. São Carlos 2006. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F18%2F18145%2Ftde-11062006-185813%2Fpublico%2F2006DO_Fortulan.pdf&ei=3o5jVL7iNcSfgwS--ICgDA&usq=AFQjCNF2w6G0k9lhHn3GHRNqNmHTn6uf_Q&sig2=SYVlbB9t-tY-d7bPZ-L_Og>.

LIMAS, Cesar Eduardo Abud *et al.* **ERP – Características utilizadas, benefícios percebidos e problemas encontrados na implantação nas pequenas e microempresas de Ponta Grossa – PR**. XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/anais/artigos/informatica/8%20COMO%20AS%20PEQUEN%20E%20MICROEMPR%20PO N%20GROSS%20PERCEB%20BENEF%20E%20PROBL.pdf>>.

LOSHIN, David. **Business intelligence: the savvy manager's guide**. Morgan Kaufmann publishers, 2003.

MATHEUS, Tiago Bezerra. **Implantação do Customer Relationship Mangement - Estudo de Caso em uma empresa de varejo pela internet**. São Paulo 2009. Disponível em: <<http://fateczl.edu.br/TCC/2009-2/tcc-279.pdf>>.

MELO, Jony Teixeira de. **Workflow com Técnicas de Planejamento Apoiado em Inteligência Artificial**. Faculdade de Computação – Universidade Federal de Uberlândia/ Set. de 2005. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/648/1/WorkflowTécnicasPlanejamento.pdf>>.

NICOLAU, Mariano; OLIVEIRA, José Palazzo M. de. **Caracterizando Sistemas de Workflow**. Porto Alegre [entre 2000 e 2014].

OLIVEIRA, Alessandro Marcos Afonso de *et al.* **Avaliação de Ferramentas de Business Process Management (BPMS) pela ótica da Gestão do Conhecimento**. [s.l.] maio de 2009. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.brapci.ufpr.br%2Fdownload.php%3Fdd0%3D12982&ei=kYhjVPXLBMWjgwTEloKwBQ&usq=AFQjCNF0nMcYJVR B08LH_VQaZrpeOSE08A&sig2=lzeef0qIITSkUtafqYS9uw&bvm=bv.79189006.d.eXY>.

ROMEO, Renato. **Vendas B2B: como negociar e vender em mercados complexos e competitivos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SOUZA, Cesar Alexandre de. **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Estudos de Casos de Implementação de Sistemas ERP.** São Paulo, maio de 2000. Disponível em:

<<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F12%2F12133%2Fde-19012002-123639%2Fpublico%2FCAS-ERP.pdf&ei=7oNjVKGZCsaZgwTMslLoAQ&usg=AFQjCNFI kPa2FIYb-gncCCJkGz27LFcw&sig2=DfKG7tZPSt BRRjDsxbUMg&bvm=bv.79189006.d.eXY>>.