

Business Intelligence - Informações para a Inteligência nos Negócios.

George Leal Jamil

A pressão dos tempos modernos, as ondas sucessivas de reestruturações, fusões, globalização, entre outras, têm provocado um severo dano à capacidade de gestão de negócios: as informações estão saindo de controle! E com elas nossa capacidade estratégica, os mecanismos de pensamento da organização.

Não raro, deparamo-nos com a desagradável situação do comerciante, do distribuidor, do financista que, na realidade, não sabem expressar de forma objetiva seu posicionamento de mercado, afirmar para onde poderá ir o seu empreendimento, analisar cenários e situações muitas vezes ameaçadoras para o negócio. Ou seja: não têm suas informações sob o seu comando.

As tecnologias puramente de automação e informática, ao se tornarem cada vez mais baratas e fáceis de serem absorvidas, provocam, na contramão, um efeito desagregador - quando mal aplicadas -, em lugar de trazer a descentralização muitas vezes pretendida.

Iremos neste texto dar uma visão do uso da tecnologia conhecida como Business Intelligence, ou Inteligência para Negócios, segundo a ótica da aplicação de modernas ferramentas de coleta, análise e extração de informações (não simples dados!) para os processos de gestão e tomadas de decisão.

Conceitos

Por Business Intelligence compreendemos técnicas, métodos e ferramentas que possibilitam ao usuário analisar dados e,

com base nessas análises, emitir respostas que possam subsidiar o b j e t i v a e confiavelmente os processos de decisão

numa empresa. Entre essas tecnologias podemos citar o uso de Data Warehouses, Sistemas de Suporte à Decisão (DSS), Sistemas de Informações Executivas (EIS), Sistemas de Gestão Integrados (ERP) e Ferramentas de "mineração" (do inglês mining) de dados.

Os Data Warehouses podem ser compreendidos, numa abordagem superficial, como um conjunto de componentes tecnológicos que permitem o agrupamento de dados de diversas fontes – usualmente dos sistemas transacionais clássicos, como faturamento, atendimento a clientes e contas a pagar e a receber –, a fim de que possam ser usados para análises. As análises exigirão sua correta preparação, formatação e disponibilidade.

Verifique o leitor que os DWs não são "pacotes" de software que se propõem a substituir os sistemas transacionais. Eles não são usados para entrada e consistência de dados, emissão de relatórios convencionais, nem armazenamento de dados para análises. Isto continua sendo função dos OLTP – On Line Transaction Processing –, Sistemas de processamento de transações on line. Esse tipo de engano, de confundir os sistemas de Data Warehouses com ferramentas simples, aplicativos ou sistemas de bancos de dados tem sido causa de fracassos em sua implementação em áreas de negócios.

Elaborando um exemplo para firmar esse conceito, temos o caso do sistema de atendimento a clientes

de um fabricante de eletrodomésticos. Enquanto o sistema transacional permitiria a recepção e classificação de mensagens dos consumidores, acompanhamento de atendimentos, retirada de

dúvidas, etc., algo a mais precisaria ser feito se desejassemos a realimentação daquelas informações para a melhoria de qualidade de fabricação ou prestação de serviços, visando não à solução imediata e de curto alcance de problemas, mas que estes não mais ocorressem!

Numa primeira elaboração, aqueles dados colhidos pelos atendentes deveriam ser fundidos a outros, como os que viessem dos sistemas da área comercial, financeira e de produção, para identificar como os produtos foram vendidos ou os serviços ofertados, quem são os consumidores (definitivamente uma das mais cruciais perguntas para a gestão de negócios de qualquer

porte nos dias de hoje) e quem são os responsáveis pela correção das falhas.

Um sistema transacional faria a entrada de dados e emissão das primeiras informações necessárias ao atendimento, porém não traria séries históricas, nem permitiria o estudo de tendências e a determinação de estratégias globais para o negócio. A coleta desses dados seria um trabalho para os sistemas de Data Warehouse. Essas ferramentas irão coletar os dados nos arquivos transacionais e disponibilizá-los para o processamento de análises, no que se chama de OLAP – On Line Analytical Processing.

Os Sistemas de Suporte às Decisões (ou DSS) são ferramentas integradas a um universo de informações que permitirão a elaboração de consultas de forma flexível e a emissão de relatórios de fechamento e integração de informações visando ao nível estratégico da organização. Essas consultas e saídas diversas podem ser criadas facilmente através de recursos de desenho e construção, com interfaces gráficas elaboradas e ao alcance do usuário, normalmente um gerente ou estrategista da empresa, que precisa "cruzar" rapidamente alguns valores, para um emergencial posicionamento diante de uma situação de mercado.

Além desses, temos os já tradicionais Sistemas de Informações Executivas (EIS), que trabalham agregando funções das ferramentas de suporte a decisões. Ambas as ferramentas – EIS e DSS – permitem que consultas de alto nível sejam elaboradas, como, por exemplo, a

modelagem de hipóteses de negócio para testes e verificação de sua viabilidade ou não. Os EIS geralmente oferecem respostas como gráficos de tendências, relatórios curtos e objetivos na forma de tabelas de fácil consulta e legibilidade.

As ferramentas de Data Mining ocupam uma posição de destaque no cenário atual do Business Intelligence, gerando novas perspectivas para o uso de DSS e EIS. Retrato fiel da situação em que as empresas e seus ambientes geram informações de forma desordenada e de difícil análise, essas ferramentas possibilitam a recuperação daquilo que realmente interessa num processo de tomada de decisão, com o discernimento possível dentro do perfil dos dados coletados.

Com essas ferramentas, pode-se cruzar as informações de um negócio segundo uma modelagem feita a partir do acervo de conhecimento dos gerentes e executivos, determinando, em seguida, padrões, relacionamentos e possíveis análises a fazer com as mesmas. Dessa forma, a situação se inverte, a ferramenta aponta ao usuário o que ele pode extrair em termos de informações integradas do seu acervo.

O universo dos sistemas de gestão integrada, ou ERP, do inglês Enterprise Resource Planning, é um dos mais fascinantes atualmente. Esses sistemas, alguns verdadeiras vedetes do cenário atual de produtos de informática, oferecem capacidade ao seu usuário de modelar todo o panorama de informações que possui, integrá-las segundo suas funções operacionais (folha de pagamento, contabilidade gerencial, custos, etc.) e depois ter condições de relacioná-las para a produção de respostas integradas a

O desafio para a implementação dos sistemas de gestão integrada é o fato de demandarem grande conhecimento do universo em que as informações são aplicadas: empresa, parcerias e mercado.

consultas que digam respeito não exclusivamente a um de seus módulos, mas à gestão de todo o negócio.

Assim, o usuário cria o modelo de informações, implementa seus sistemas numa base integrada, cria relacionamentos e fluxos, desvendando informações relevantes para seus processos de tomada de decisão, formulando seus questionamentos e análises. Atualmente, o maior desafio em sua implementação é o fato de demandarem grande e profundo conhecimento do universo em que serão aplicadas (empresa + parceiros + mercado-alvo) e a adaptação da organização no sentido de permitir os fluxos de informações desejados. Não têm sido raros os casos de fracasso em sua implementação, devido à falta desse domínio e aos métodos para essa atividade.

Elaboração de um exemplo

Suponhamos que um distribuidor de alimentos, em virtude da acirrada concorrência, esteja diante da questão fundamental: como crescer? Como aumentar minhas vendas? Ao seu dispor, apenas os tradicionais relatórios informando os resultados das vendas nos últimos dias, ou talvez meses, porém carecendo de precisão e por vezes emitidos com atrasos.

Apesar de dispor de algumas informações mercadológicas, estas não estão integradas aos

sistemas comerciais, pois são consolidadas manualmente (!!) em planilhas eletrônicas, cujos relatórios ("com aquela cara que todo mundo conhece") são simplesmente armazenados, sem a devida análise.

A construção de um Data Warehouse, nesse caso, pode ser altamente recomendável, com a imposição de padrões e fusões de dados para os registros temporais de vendas e ofertas, promoções elaboradas e seu sucesso, desempenho dos parceiros

de negócios, características regionais, etc. A partir daí tais dados poderiam ser processados por ferramentas como Data mining ou DSS/EIS.

Os sistemas e funções operacionais ficariam onde têm de estar: na coleta, consistência, armazenamento convencional e emissão sumária de dados, com a elaboração de conclusões imediatas como somas, distribuições percentuais, etc.

No outro lado, para o suporte às decisões estratégicas, teríamos análises como séries históricas de vendas, comportamento do consumidor em função de ofertas e promoções, sazonalidade, preferência de produtos

em embalagens ou ofertas especiais, etc. A formulação de questões do tipo: se oferecermos o produto xxx pelo preço yyy num período zzz, qual a repercussão em termos de nossas receitas? poderia ser resolvida na forma de consultas dirigidas contra as informações armazenadas, ao contrário de serem convocadas inúmeras reuniões de gerentes e pessoal

A formulação de questões do tipo: se oferecermos o produto xxx pelo preço yyy num período zzz, qual a repercussão em termos de nossas receitas? Poderia ser resolvida na forma de consultas dirigidas contra as informações armazenadas, ao contrário de serem convocadas inúmeras reuniões de gerentes e pessoal operacional das áreas envolvidas.

operacional das áreas envolvidas, para que se revirassem conteúdos diversos de informações, como textos, planilhas, relatórios de aplicações, partes de bancos de dados, etc.

A dificuldade, num primeiro momento, seria a de a empresa distribuidora modelar seus dados, informações e processos, incluindo aí as formas de decidir. Isto custa, e dependendo da situação, custa muito, com mudanças culturais e de procedimentos. Entretanto, ao permitir o posicionamento rápido de mercado, a análise de cenários e ações futuras, o sistema efetivamente se paga.

Conclusões

Todas essas ferramentas e recursos possuem em comum a necessidade do levantamento prévio e conhecimento do negócio. Pode parecer um contra-senso, mas, devido aos

fatores enunciados no início deste texto, muitos dos empreendimentos hoje bem-sucedidos enfrentam problemas com fluxos informacionais, desconhecimento de informações estratégicas e métodos exatos de tomadas de decisão em função de seu crescimento anômalo, de providências determinadas por pressões de mercado e reposicionamento precipitado por motivos diversos.

Em boa parte, essas ferramentas e técnicas não devem ser vistas como remédio. Costumo dizer aos que me procuram expressando sua necessidade deste ou daquele produto, que estas não são planilhas eletrônicas sofisticadas e caras. Não são ferramentas que, com um curso simples de vinte horas, estão aprendidas e prontas para usar. São conceitos abrangentes e negociais que deverão ser adotados pelas empresas, implementados como elementos num processo de conhecimento de mercado e de negócios, que envolve o levantamento das características particulares do bem mais precioso da empresa moderna: a informação.

Referências bibliográficas

1. ELLSWORTH, J. ELLSWORTH, M. Marketing on the Internet. New York: J. Wiley, 1997.
2. HABERKORN, E. Teoria do ERP. São Paulo: Makron Books, 1998.
3. JAMIL, G. Automação Empresarial. Belo Horizonte: Editora UNA, 1998.
4. JAMIL, G. Usando Microsoft Internet Explorer. Belo Horizonte: Ópera Prima, 1998.
5. GESTÃO EMPRESARIAL, São Paulo, v.1, jan./fev. 1999.
6. GESTÃO EMPRESARIAL, São Paulo, v.1, mar./abr. 1999.
7. DEVELOPERS MAGAZINE, v.2, out. 1998.
8. DEVELOPERS MAGAZINE, v.2, jan. 1999.
9. DEVELOPERS MAGAZINE, v.2, maio. 1998.

Sites Internet:

- Cayenne Software - Seminars - Executive Information Tools em www.cayenne.com, 1999.
- Hewlett Packard - Electronic Commerce em www.hp.com, 1999.
- IBM Corporation - Data Warehouse Tools and Techniques - em www.ibm.com, 1999.
- IBM Corporation - E-commerce em www.zurich.ibm.com, 1999.
- Institute for Global Commerce - em www.cs.umbc.edu/igec

George Leal Jamil é engenheiro, mestre em Ciência da Computação, professor da FACE - FUMEC, consultor, pesquisador, articulista e diretor da Suce-su - MG.

E-mail: gljamil@bhnet.com.br