

Big Data: melhores decisões de negócios

(<http://computerworld.uol.com.br/gestao/2013/03/14/big-data-melhores-decisoes-de-negocios>)

Por Thor Olavsrud, CIO/EUA

Publicada em 19 de março de 2013 - 07h30

Tecnologia ainda é disruptiva, mas usá-la com sucesso é uma arte. A chave é a integração com o BI tradicional.

Grandes empresas, sobretudo as de serviços financeiros, estão adotando Big Data em um ritmo mais rápido do que o esperado, de acordo com um estudo recente da consultoria NewVantage Partners. Mas como as organizações utilizam Big Data para tomar melhores decisões de negócios?

Para chegar a uma resposta, a consultoria NewVantage Partners ouviu executivos C-levels (chief data officers, chief information officers, chief technology officers, chief analytics officers e chief information architects), bem como líderes de negócios, em mais de 50 grandes empresas nos Estados Unidos, a maioria delas com mais de 30 mil funcionários. Profissionais de companhias de serviços financeiros representaram cerca de 50% da base total, que incluiu também executivos do governo, seguros e outros segmentos.

“A maioria das empresas gasta mais de 1 bilhão de dólares por ano em tecnologia”, constata Paul Barth, fundador e sócio-gerente da NewVantage Partners. E essas companhias estão enxergando valor em Big Data e direcionando recursos para suportar a estratégia. Barth afirma que 85% dos entrevistados têm iniciativas nessa área em curso.

“Mais de 75% das organizações estão investindo mais de 1 milhão de dólares por ano com Big Data”, detalha Barth. Segundo ele, 25% direcionam mais de 10 milhões de dólares por ano para projetos do tipo. “Há um compromisso real com a utilização dessa tecnologia. Ficou claro que as companhias não poderiam prosseguir com seus programas sem Big Data”, completa.

Tempo de resposta

Os entrevistados listaram uma série de razões para investir em Big Data, incluindo a redução de riscos para a criação de produtos com maior qualidade e serviços. Mas dois motivos foram os mais citados: melhorar as tomadas de decisão e a experiência do cliente.

Esses são os principais atrativos de ferramentas de inteligência de negócios (BI tradicional), mas quando a NewVantage aprofundou as análises pôde notar que o diferencial da tecnologia para seus usuários está em acelerar as tomadas de decisão ou o tempo de resposta.

“Se o tempo de resposta era de 30 minutos e passou a 30 segundos, Big Data realmente muda os processos de negócios”, analisa Barth. “Isso torna a empresa muito mais eficiente”, constata.

Ao usar novas tecnologias de Big Data, as organizações podem responder a perguntas em segundos em vez de dias ou até meses, diz Barth.

Alinhamento com soluções de análise

“Historicamente tem havido muita conversa sobre a diferença entre a análise tradicional de dados e Big Data e a responsabilidade organizacional de cada na empresa”, comenta o relatório. “A pesquisa, no entanto, mostra que os dois estão se tornando intimamente ligados e devem trabalhar em sintonia para entregar os resultados prometidos”, afirma. Além disso, prossegue o documento, romper fronteiras organizacionais e criar integração entre TI e as unidades de negócios é um passo crítico para qualquer organização que quer desenhar uma estratégia bem-sucedida de Big Data.

A pesquisa confirma que as organizações compreendam que a estreita integração é necessária. Para 65% dos entrevistados, Big Data é uma parte integrante da gestão de dados e 68% sentiram que essa iniciativa é parte do ferramental de análises avançadas.

Promover a união da análise tradicional de dados e Big Data e derrubar fronteiras entre a TI e as unidades de negócio são vitais a criação de iniciativas organizacionais para alavancar essa estratégia e, de fato, impactar nos negócios, conclui a NewVantage.

“Pense sobre os dados e a qualidade deles em diferentes etapas que vamos batizar de bronze, prata e ouro”, acrescenta Barth. “Os dados no data warehouse (armazém de dados) são ouro. Quando a companhia recorre a essa fonte, sabe que está recebendo os dados que foram realmente trabalhados. Mas e se os dados também estão disponíveis em formato cru e para obtê-los é necessário aguardar uma semana ou um mês? Por que esperar se é possível reunir os dados em um lugar e organizá-los?”, questiona.

Ao contrário dos tradicionais bancos de dados relacionais, plataformas de Big Data permitem que os analistas organizem, limpem e integrem dados de forma seletiva, ignorando registros e campos que não são o foco da análise. Esse é papel importante do data warehouse, onde um grande esforço é consumido em engenharia de dados para ter certeza de que as informações são dignas de uso antes de serem lançadas para os usuários.

A NewVantage nota que ao utilizar a engenharia completa de dados, plataformas de Big Data podem acelerar o tempo de resposta durante a descoberta e a análise orientada e eliminar o esforço de lidar com dados que não agregam valor.

A ideia, prossegue Barth, é que as plataformas de Big Data se tornem peça vital de um ecossistema de dados que é projetado para olhar constantemente para insights sobre os clientes, mercados, produtos e riscos, enquanto, ao mesmo tempo, observa aquilo que já é conhecido. Em outras palavras, buscar o “novo” e operar no “conhecido”.

Como criar um ecossistema?

Seja Big Data ou análises tradicionais, o importante é oferecer respostas valiosas. O valor de uma resposta, diz Barth, baseia-se na sua precisão e na velocidade com que ela pode ser entregue. Para obter uma resposta precisa e rápida, é importante fazer as perguntas certas. E é aí que vem o poder do Big Data.

“A arte do Big Data está associada à descoberta e à explicação”, assinala Barth. Em minha opinião, o BI tradicional tende a ser inferior depois que você compreende as análises subjacentes e correlações que se relacionam com um problema que a empresa está vendo. A fase da descoberta é onde o Big Data torna-se útil”, ensina.

De acordo com a NewVantage, há sete etapas distintas para responder a uma pergunta de negócios complexa:

1. Esclarecer a questão e o tipo de resposta necessária; construir um business case
2. Identificar os dados necessários e a abordagem da análise
3. Fonte dos dados
4. Limpar, normalizar e integrar os dados
5. Analisar os dados
6. Validar os resultados
7. Apresentar ou aplicar a resposta e medir os resultados

Tradicionalmente, as empresas consomem 80% ou mais do tempo com a terceira e quarta etapas, observa NewVantage. Mas as soluções de Big Data oferecem novas formas de abordar esses passos.

Em primeiro lugar, devido ao custo relativamente baixo e elevada capacidade de plataformas de Big Data, as empresas podem carregar todos os dados a partir dos seus sistemas de origem em vez de escolher os dados específicos para analisar.

“Essa movimentação pode parecer desperdício, mas elimina dois atrasos: escrever programas para selecionar apenas os dados necessários e voltar para os sistemas de código várias vezes à medida que percepções geram novas questões que precisam de novos dados”, detalha a NewVantage.

“Construir data marts (repositório de dados) e armazéns de dados tradicionais é complexo e oneroso. A ampla gama de ofertas open source com sistemas de rede flexíveis e escaláveis cria um ambiente que não apenas reduz os custos, mas também diminui o tempo de consulta de forma exponencial”, completa.

Como exemplo, Barth cita uma grande empresa de serviços financeiros que queria realizar análise multi-canal de seus clientes para entender quais elementos levaram a uma venda ou à sua desistência.

Para isso, a companhia precisaria integrar seis meses de dados de diferentes canais. A primeira tentativa, usando os tradicionais bancos de dados relacionais, utilizou dezenas de milhares de linhas de código SQL e a empresa logo percebeu que só poderia se dar ao luxo de acessar seis dias de dados, em vez de seis meses. A empresa abandonou a tentativa após identificar que a atividade levaria semanas.

“Em um ambiente de Big Data, eles foram capazes de executar a operação com menos de cem linhas de código”, comenta Barth. “Eles executaram, em menos de 24 horas, o processamento de centenas de terabytes de dados e efetuaram a análise dos dados”, avalia.

Mas a chave, diz Barth, é dar um passo adiante. Depois de entender o que você está vendo, é possível desenvolver um modelo e métricas para medir a execução e melhorar o negócio. É aí que entra o BI tradicional.

“O ‘novo’ e o ‘conhecido’ não são ilhas, eles devem estar conectados a sistemas simbióticos e um alimentar o outro”, aconselha a NewVantage. “Novas” análises precisam de acesso rápido a todos os dados conhecidos que representam a realidade dos negócios de hoje”, alerta.

De acordo com a NewVantage, tecnologias emergentes e metodologias, incluindo Hadoop, Cloudera, appliances de banco de dados, aceleradores, autoaprendizagem e algoritmos genéticos, podem reduzir drasticamente o tempo de resposta.

Governança e supervisão dos recursos de dados conhecidos devem coexistir com a análise de dados ágil, abrindo o caminho para novas descobertas. Empresas com a capacidade de criar um fluxo entre a descoberta dinâmica e a execução podem sair à frente da concorrência.