



Brazil

Sobre Profetas e Bolas de Cristal

Avi Alkalay

Há quem diga que os antigos profetas eram pessoas comuns que proferiam simples consequências lógicas baseadas em observação mais profunda de fatos de seu presente e passado. Tudo o que vemos à nossa volta é resultado de alguma ação, tem uma história e um motivo de ser e de existir. Em contrapartida, seguindo um mesmo raciocínio científico, se algo aparentemente “não tem explicação” é porque ninguém se aprofundou suficientemente nos fatos históricos que o causaram.

Avancemos no tempo. Hoje, vinte anos após a Internet ter mudado a sociedade e os negócios, o mundo está bastante informatizado. Na prática, isso significa que milhares de computadores constantemente geram dados em volume torrencial. Seja o item que passou pelo caixa do supermercado, a placa do carro capturado pela câmera de trânsito, o perfil visitado na rede social ou o registro de uma ligação telefônica. Após ser usada em seu propósito inicial (totalizar uma conta, multar, etc.), a informação passa a ser dado histórico.

Mas os dados históricos podem ter um valor ainda maior em seguida. Quando agregados em grande quantidade ou dispostos em gráficos, podem mostrar desempenho, crescimento, queda e, principalmente, tendências, que é a materialização no mundo dos negócios da eterna busca pela previsão do futuro.



“Profetas” modernos trabalham mais ou menos assim:

1. Identificam diversos repositórios de dados históricos espalhados numa empresa (ou até fora dela) e os integram de forma a permitir que sejam acessados em conjunto. Dois exemplos de dados seriam (a) todos os produtos vendidos numa loja e (b) cadastro de clientes com dados mais genéricos como CPF, endereço e renda mensal. Muitas vezes os dados são armazenados em *data warehouses* ou *data marts* e outras vezes descartados após a análise;
2. Encontram e modelam relacionamentos entre esses dados. Por exemplo, o CPF do cliente que comprou tais produtos e o perfil desse CPF no cadastro geral de clientes;
3. Criam visões gráficas que os ajudam a inferir e, eventualmente, “prever o futuro” e tomar melhores decisões a fim de controlá-lo. Veja que esse fator, ainda bastante humano, é o mais valioso nesse processo.

Neste exemplo, uma previsão desejável – baseada no histórico de uma população – é o padrão de compra dos moradores de um certo bairro ou dos clientes de certa faixa de renda ou com certo número de dependentes. Essa análise é útil justamente para abastecer uma loja com produtos e quantidades certas ou ainda viabilizar campanhas de marketing direcionadas, com índice de retorno muito maior.

Outra previsão importante é o quanto será necessário abrir as comportas de uma usina hidrelétrica a fim de gerar energia suficiente para atender a demanda após o último capítulo de uma novela popular – hora em que cidades inteiras tomarão banho ou começarão a passar roupa. Parece algo banal mas é um evento histórico que, quando não tratado, pode causar apagão num estado inteiro. Esse exemplo é real e mostra a intrínseca relação – às vezes nada intuitiva quando vista isoladamente – entre fatos díspares.

Prever ou controlar o futuro tem se institucionalizado como ciência formal nas disciplinas de *Business Intelligence* – que tem como objetivo observar indicadores quantitativos a fim de entender o passado e o presente – e *Business Analytics* – que busca nos auxiliar a fazer as perguntas certas via correlação entre dados. Seus praticantes têm conhecimento multidisciplinar (hidrelétricas e novelas, por exemplo) e usam sua intuição, ambos

potencializados por sistemas e métodos dessas disciplinas.

A última palavra em profecias são sistemas que recebem dados e fatos conforme esses vão surgindo e, em tempo real, conseguem tomar decisões de ajuste e melhoria de desempenho, tais como dar ou retirar crédito financeiro, comandar operações na bolsa de valores ou distribuir carga em uma rede telefônica, entre outras.

Prever ou controlar o futuro sempre será algo difícil e portanto valorizado. Sistemas e técnicas de análise de negócios são as bolas de cristal modernas que transformaram essa arte em algo científico e tangível.

Para saber mais

http://en.wikipedia.org/wiki/Data_mining

http://theregister.co.uk/2006/08/15/beer_diapers/

Avi Alkalay é Arquiteto de Informação, com 20 anos de experiência em TI, formado em 1995 pela UNESP e membro do TLC-BR desde 2006. O **Mini Paper Series** é uma publicação quinzenal do **TLC-BR**, que é a representação da IBM Academy of Technology no Brasil. Para assinar e receber eletronicamente as futuras edições, envie um e-mail para tlcbr@br.ibm.com.

Baixe o eBook com a 1ª coletânea de Mini Papers do TLC-BR em <http://www.liderancaetecnologia.com.br>