

“Information & Analytics”: Viabilizando a Otimização dos Negócios

Merv Adrian, Diretor, Estratégia de TI para o Mercado
www.itmarketstrategy.com

A informação é o principal fator na transformação dos negócios

Os estudos das empresas que apresentam melhor desempenho demonstram que as organizações que utilizam a análise de negócios para direcionar a estratégia de gerenciamento com base em evidências se sobressaem com relação às demais. A boa coleta de dados representa a base das informações corretas fornecida por meio da análise de negócios, permitindo decisões melhores e mais rápidas, processos otimizados e resultados mais previsíveis. As prioridades podem ser modificadas de acordo com a alteração das condições econômicas e competitivas; algumas empresas focam no corte de custos, enquanto outras se preocupam com o crescimento total da receita. Porém, em ambos os casos, os dados são o que realmente importam.

Atualmente, a informação tem se tornado o elemento sobre o qual os negócios são estruturados. As novas estratégias para descoberta, interpretação e utilização dos dados representam o fundamento dos processos administrativos: criação de produtos e serviços, identificação e direcionamento do cliente, oferta de produtos e serviços e gerenciamento do relacionamento com os clientes, fornecedores e parceiros. Os processos administrativos são não apenas automatizados, mas também representam em si uma nova forma de informação: registrada, executável e modificada de maneira mais fácil com a finalidade de otimizar os resultados.

Entretanto, o volume de informações tem se tornado um problema. Executivos em todo o mundo queixam-se por não confiar nas informações que possuem, por não conseguir obtê-las – pois estão em algum lugar oculto nos sistemas – e por não terem certeza de que os sistemas estão obtendo as informações que podem, de fato, fazer a diferença. As empresas lutam para reunir as informações quase que em tempo real a fim de melhorar o presente do mesmo modo que acreditam compreender o passado.

A boa notícia é que o progresso relativo à compreensão e gerenciamento dos negócios baseados nas informações atingiu o ponto crítico. A nova geração da tecnologia de informação remodelará o panorama dos negócios com o mesmo impacto causado pela introdução inicial da tecnologia computadorizada na metade do último século. A especialização, o *streaming*, a análise e os serviços auxiliarão empresas experientes a alcançar novos níveis de percepção. A transformação por meio da informação utilizará tais elementos na habilidade progressiva de imaginar o futuro de modo mais concreto e realizar o fornecimento de modo mais rápido. Neste prospecto, analisaremos a carteira de ofertas que a IBM elaborou para auxiliar seus clientes a obter vantagem competitiva a partir de seus dados por meio da criação do planejamento das informações, construção da plataforma de informações e aplicação da analítica de negócios.

“A incapacidade de acessar os dados de maneira rápida significa o aumento nos custos com a equipe. É necessário que os analistas procurem os registros e isso demora muito mais. Acaba também atrasando as coisas; caso os relatórios não estejam prontos a tempo para o requerimento de certificações, no departamento de diabetes – por exemplo -, tal fato pode gerar muitas despesas”.

Don Spencer, Diretor da Medical Informatics, University do South Carolina Health Care System

Estratégia de Informação

As estratégias de informação foram vinculadas há muito tempo a processos administrativos específicos. Embora algumas empresas tenham tentado obter visão e perspectiva mais amplas sobre o uso e exploração das informações, tal atitude era relativamente rara – e o sucesso obtido ainda mais raro. A maioria permaneceu focada no retorno sobre o investimento (ROI) no curto prazo. As questões “abstratas” que giram em torno da utilização das informações passaram a ter menor prioridade na otimização da cadeia de suprimentos ou transações de processamento.

Os desafios atuais exigem uma visão de maior nível. Considerando que mais fontes de entrada – tanto interna quanto externa – são disponibilizadas, elas podem ser aproveitadas para cuidar de questões relacionadas aos pedidos de maneira mais complexa: podemos avaliar o impacto das condições climáticas sobre as vendas previstas por região e otimizar o novo fornecimento com base em tais informações? Podemos identificar uma possível fraude no fluxo de transação por meio da comparação do comportamento previsto com base no histórico para atividades reais que ocorrem em tempo real? É possível aprimorar os resultados médicos mediante a comparação de resultados laboratoriais que visam à atualização dos dados a partir de grandes estudos em andamento?

Essas e outras oportunidades ainda melhores nos aguardam, porém, não é possível usufruí-las sem uma estratégia de informação planejada para identificar qual informação é a mais crucial para a empresa e certificar-se de sua disponibilidade, confiabilidade e gerenciamento. Geralmente, as organizações focam nos dados de origem interna. A qualidade desses dados pode não ser boa e pode ainda haver muitas cópias – definidas, interpretadas e gerenciadas de maneira diferente por organizações “proprietárias” separadas. Todos os dados – exceto os mais recentes – são geralmente mantidos arquivados de modo que sejam relativamente inacessíveis a ferramentas e programas de inteligência de negócios característicos. É necessária uma estratégia de informação que adote a visão holística na organização, propriedade e tempo. Tal estratégia deve garantir a confiança e buscar de modo ativo novas fontes de informações úteis e táticas com a finalidade de potencializá-las. Ela é a fundação indispensável que fortalece a analítica – e a analítica é o veículo que as organizações líderes utilizam para a transformação eficaz baseada em informações.

“Quando falamos com muitas pessoas, a inteligência de negócios parece ser o domínio das grandes corporações – listadas pela Fortune – o que não é o caso. Gostaria que todos soubessem que, mesmo se você possui uma empresa de pequeno a médio porte, é possível implementar uma solução de inteligência de negócios que seja bem sucedida”.

- Nihad Aytaman, Elie Tahari

A função dos líderes de TI da empresa é crucial na identificação dessas oportunidades. A cliente da IBM, Patrícia Graham, Diretora de Informática da CenterPoint Energy, cita um exemplo de ação simultânea que pode surgir a partir do departamento de TI conforme novas fontes e métodos são implantados:

“Percebemos que tínhamos muitos dados em uso. Poderíamos investigar as anormalidades da voltagem, o que significa que teríamos o tronco de uma árvore atingindo a fiação elétrica diversas vezes. Do mesmo modo que realizado no passado, esperaríamos que o tronco quebrasse a fiação antes de enviar uma equipe e demoraria horas para substituí-la. Com as informações reguladas que estamos coletando e os métodos que estamos registrando, podemos cortar o tronco em vez de substituir a fiação, impedindo a pane elétrica em vez de esperar que ela aconteça. A

análise de negócios neste caso é enorme e não é algo sobre o qual a equipe de operações tenha realmente pensado – mas agora fazem”.

Um pensamento inovador como esse pode ser colocado em prática de maneira mais rápida quando é implantada uma estratégia de informação a fim de estabelecer a base estrutural, técnica e organizacional. O desenvolvimento da estratégia de informação começa com a compreensão das vantagens envolvidas: quais são os dados existentes? Quem possui esses dados e é responsável por sua segurança e administração? Em seguida, as organizações devem criar e gerenciar a infraestrutura que proporciona o desempenho, a flexibilidade e a confiabilidade necessários como base na construção do conjunto de competências analíticas, modelos preditivos e ferramentas semelhantes. Entretanto, poucas empresas podem se dar ao luxo de passar pelas etapas na ordem sequencial. A infraestrutura de informação que existe e a análise que já está em uso são o ponto inicial; o aprimoramento contínuo de ambos, em conjunto com a promoção da transformação, é um desafio formidável.

A abordagem da IBM com relação a esse desafio tem sido voltada à orientação das organizações por meio de três elementos essenciais: a conexão do **gestão de informações** com uma **plataforma de informação** otimizada e confiável e a aplicação das soluções de **Análise Preditiva**. Tais elementos compõem um fluxo circular contínuo – todos se desenvolvem de maneira contínua e podem ocorrer ao mesmo tempo.

A gestão da Informações: A base para a aceleração

À primeira vista, a noção de estratégia geral para a informação parece focada na especialização, abstrata e distante das preocupações administrativas diárias. Antigamente, tal distância percebida condenou os esforços na unificação das vantagens da informação e contribuiu para a divisão entre "TI" e "os negócios". Consequentemente, os estrategistas devem dar início à instauração do alinhamento da utilização das informações na estratégia de negócios da empresa. Tal procedimento começa com um conceito de alto nível: o setor do qual a organização faz parte e quais processos administrativos são cruciais. As necessidades, oportunidades e práticas relacionadas à informação do setor são geralmente específicas e devem exercer influência sobre qualquer processo de planejamento. Do mesmo modo, há pontos em comum em determinados processos administrativos que devem comunicar as estratégias de informação planejadas a fim de apoiá-los. O cruzamento dos dois pontos de vista cria o ponto de partida para a estratégia de informação.

O reconhecimento dessas duas dimensões não apenas torna a estratégia resultante mais eficaz e mais útil como também proporciona o meio para a colaboração interna entre os tecnólogos e os líderes de negócios ao definir e aprimorar o modelo para a própria utilização. O processo de colaboração conduz ao envolvimento e aceitação fundamental dos planos decorrentes. Nas ofertas da IBM, os modelos desenvolvidos obtêm uma fonte valiosa de ideias a fim de agilizar e acelerar esses processos de definição. As equipes podem identificar mais rapidamente quais informações (dados rotineiros e outros conteúdos internos e externos) são mais importantes para a organização.

Não é necessário ter definidas todas as informações da empresa nesta etapa. Porém, é necessário ter especificado quais são os elementos críticos para os processos administrativos estratégicos identificados. Quais elementos são denominados pré-requisitos e quais são os mais importantes? Essa definição torna a priorização evidente e define o modo como o trabalho será realizado paralelamente a determinados projetos. A identificação do modo e momento nos quais as informações devem ser disponibilizadas leva ao reconhecimento dos projetos que compõem o caminho crucial e devem ser organizadas na ordem sequencial.

A atenção é voltada agora à identificação e priorização dos projetos que proporcionam o retorno imediato e, dessa forma, são vendidos com mais facilidade internamente. O apoio da diretoria e o financiamento dos projetos essenciais nesta etapa garantem o sucesso posterior. Por exemplo, a ligação do trabalho de gerenciamento dos principais dados (MDM) aos requisitos de conformidade pode auxiliar com relação ao apoio do Diretor Financeiro. A conclusão do projeto pode tornar-se a fundação para o desenvolvimento de uma estratégia de racionalização mais abrangente nas fontes de dados ou aplicativos afetados identificados como estando fora de sincronia. O patrocínio executivo direciona a capacidade da equipe para a definição dos processos de gerenciamento e práticas de orientação necessárias para a sustentação do plano e obtenção da autoridade para impô-lo.

A IBM criou um conjunto de ofertas para atender aos projetos gestão de informações destinado a seus clientes com base em:

- IP integrado ao setor e modelos de processos administrativos, modelos de maturidade, ferramentas de avaliação e listas de verificação
- Software para auxílio de muitas das tarefas acima
- Serviços para orientação e/ou execução dos projetos da programação de informações

Com o projeto de gestão da informação já encaminhados, a empresa possui mais informações para embasar os esforços empenhados na criação e implantação da infraestrutura de informação que atende às necessidades imediatas e futuras – a plataforma de informação. Essas duas atividades não precisam ser realizadas na sequência; podem ocorrer paralelamente. Entretanto, a ação simultânea deve ser reconhecida – a “plataforma” não representa o hardware e o software isoladamente e a evolução da plataforma de informação depende tanto das alterações do programa como da inovação do hardware e software.

A Plataforma de Informação – uma visão holística

O software para o “gerenciamento de informações” não existe isoladamente; ele adota os sistemas de hardware e software existentes, liga-os e proporciona o aproveitamento por meio da relação estabelecida entre eles a outro para atender as necessidades do usuário identificado. As inovações na tecnologia da informação modificam constantemente os panoramas do hardware e software. Na última década, a arquitetura da plataforma do sistema (processadores, memória e interconexão) e a armazenagem de dados progrediram de maneira significativa. Enquanto fornecedora de hardware e software, a IBM está bem colocada na incorporação dessas modificações no desenvolvimento contínuo da plataforma de informação da empresa.

Um dos resultados diretos do investimento superior a seis bilhões de dólares que foi feito pela IBM na pesquisa dos sistemas nos últimos anos foi a criação dos sistemas otimizados da carga de trabalho. Eles são projetados especificamente para as exigências exclusivas das cargas de trabalho analíticas, aproveitando as novas possibilidades viabilizadas pela inovação da tecnologia. A IBM adotou o conceito de que os sistemas para fins especiais podem atender melhor à sua finalidade específica do que os generalizados. Novas ofertas, tais como “Smart Analytics System”, são “pré-integradas” ao software, projetado para facilitar a instalação e manutenção, e podem ser implantadas imediatamente para fins de agilidade e rápido retorno sobre o investimento.

Os Planejadores dos sistemas de informação devem adotar a heterogeneidade como o futuro, mesmo que contem com uma pequena quantidade de fornecedores. Muitas

arquiteturas de sistemas já são padronizadas como norma, decorrentes dos silos, fusões e aquisições organizacionais, bem como projetos anteriores elaborados para potencializar as inovações na tecnologia de sistemas. A maioria das empresas já possui muitas oportunidades de geração de valor a partir da integração das vantagens de informações atuais.

A visão do cliente é, com frequência, um catalisador dessa percepção. O cliente da IBM, Don Edwards, Assistente de Direção da Alameda County, na Califórnia, cita o Sistema de Relatório Integrado de Serviços Sociais como exemplo. Tal sistema integra os programas para bem-estar, bem-estar da criança, adulto e idoso, bem-estar no trabalho e serviços para emprego, experiência e adoções, agregando o valor por meio da prestação de serviços de modo eficaz, impedindo que as pessoas não deixem de integrar o sistema e fazendo com que os silos não se tornem barreiras:

"São cinco sistemas que parecem um para que eu tenha visão única do cliente em todos os programas. Consigo ver a criança na casa de adoção temporária, consigo ver a criança emancipada e tornar-se adulta, mas que ainda precisa de programas de alimentação ou outros sistemas de bem-estar. Entretanto, a pessoa pode decidir se deseja trabalhar em nosso Departamento de Adultos e Idosos como um prestador interno de serviços de apoio destinados ao auxílio de idosos ou pessoas com necessidades especiais. Talvez a criança tenha passado pelo período de experiência e tenham sido solicitados serviços. Consigo ver este ciclo de vida inteiro ou este cliente com uma única visualização".

A adoção dessa abordagem de implantação mais modular habilita o gerenciamento de informações significativas. A importante carteira de software representa a principal vantagem e é uma capacitadora necessária na plataforma de informações. Muitas categorias de produtos exercem uma função importante nos esforços como os da Alameda County; entre elas, estão o gerenciamento de conteúdo empresarial, gerenciamento dos principais dados (MDM), integração e armazenagem de dados, definição do perfil de dados eficaz, qualidade e ferramentas de linhagem a fim de garantir as informações confiáveis que fundamentem os sistemas recém-integrados.

Capacitamos diversos pilares de tecnologia da IBM: produtos do WebSphere, Tivoli Maximo, DB2. A execução é realizada no Sistema P, bem como no hardware BladeCenter. Para ajudar no posicionamento de todos, fizemos uma aliança com a Global Business Services e Global Technology Services – ambos da IBM, firmando uma parceria com nossos grupos operacionais e de TI".
-Patrícia Graham, Diretora de Informática CenterPoint Energy

O hardware também integra o planejamento da plataforma de informações de modo integrado progressivamente. É possível exemplificar a ação simultânea por intermédio de algumas funções de transferência da disponibilidade e otimização da capacidade para plataformas de armazenagem mais inteligentes. A eliminação da necessidade de estruturação dessas funções em aplicativos ou software de banco de dados agiliza diretamente a cadeia de suprimento de informações, eliminando a necessidade de repetição do procedimento para especificações diferentes, proprietários diferentes, idiomas diferentes e exigindo diversas estratégias de manutenção. O desenvolvimento e a aquisição dessas tecnologias por parte da IBM em sua própria carteira são significativos; refletem a convicção de que tais soluções não devem ser utilizadas como solução após a implantação com outros fornecedores, mas integradas no planejamento do sistema dos clientes.

A IBM também participou e, frequentemente, introduziu, a implantação de maneiras mais adequadas para prosseguir com os dados no DBMSs, aproveitar os dados sem estrutura armazenados em outros formatos, incorporar os usos de dados como

streaming, acrescentar novas comparações de descobertas (UI – Interface do usuário e colaboração) e aproximar a análise avançada dos dados. Nossa empresa criou, adquiriu e continuou a integrar a carteira de vantagens do software que facilita a visualização abrangente do gerenciamento de informações mencionado acima. Os projetos de transformação podem envolver a necessidade de acréscimo de dados dinâmicos que envolvem tipos de dados não tradicionais, tais como mecanismos do instrumento de *streaming* ou outros reconhecidos, tais como as Informações Financeiras eXchange (FIX – Financial Information eXchange) que serão utilizadas para a análise complexa em tempo real. Os sistemas de gerenciamento de conteúdo ampliam o alcance dos estrategistas para a mídia social visando à análise de opiniões ou todos os arquivos de e-mail armazenados verificando a conformidade e os projetos privados.

Pela perspectiva da plataforma de informação, a inovação contínua cria ainda mais força em torno das ofertas do desenvolvimento da infraestrutura de informações para garantir a disponibilidade, segurança, retenção e cumprimento das informações de alto desempenho e que apresentem uma boa relação custo benefício. A partir da armazenagem "avançada" por meio das diversas camadas da infraestrutura de software, a IBM oferece um conjunto de modelos de maturidade, ferramentas de avaliação e guias do mesmo modo como é apresentado na Gestão de Informações. A carteira de produtos inclui o gerenciamento de armazenagem, arquivamento, codificação de segurança, integração de dados, DBMS, armazenagem dos dados, gerenciamento dos principais dados, gerenciamento do conteúdo empresarial e ferramentas de inteligência de negócios que estão entre os melhores da categoria.

"O resultado final de nossa Iniciativa de Inteligência de Negócios [Business Intelligence Initiative] foi que pudemos capturar os dados EDI, as informações de venda de nossos clientes da loja de departamento, bem como de nossas lojas internas. Calculamos as porcentagens da venda direta ao público, o que revela aos nossos gerentes a base de vendas, assim como o desempenho. Com a padronização em toda a empresa, o acesso a informações precisas e oportunas e a possibilidade de constatação dos modelos, alcançamos a agilidade comercial e eficácia em toda a empresa mais rápido".

- Nihad Aytaman, Elie Tahari

O benefício gerado após a definição de um projeto de gestão da informação e da construção de uma plataforma de informação eficaz surge quando a empresa volta sua atenção para a análise. A análise preditiva dos negócios fortalece os estrategistas em sua busca pelo direcionamento da abordagem com base na evidência para o gerenciamento, no qual as decisões são completamente embasadas e podem ser aceleradas para obtenção do benefício máximo.

A análise preditiva leva à otimização dos negócios

A análise preditiva de negócios permite a modificação na tomada de decisões inteligentes: com base na evidência. Conforme mencionado anteriormente, isso requer dados confiáveis, originados a partir de todas as fontes possíveis, orientadas e seguras, com qualidade garantida e procedência conhecida, bem como consenso de organização clara sobre seu significado. A gestão de informações ajuda a garantir tais elementos. O lema é: *o uso de dados é o mais importante*. Nada ocorre sem eles.

A plataforma de informação é o sistema informacional ajustado para a coleta de dados nos locais em que se fizer necessária e a filtra por meio dos processos avaliativos baseados na estratégia da empresa a fim de garantir que os fatos necessários estejam sempre disponíveis. Porém, representa mais que isso: a plataforma oferece o poder de

processamento para o fornecimento de dados de *streaming* em tempo real, faz a combinação com dados históricos de acordo com a necessidade e realiza a análise de maneira dinâmica e sofisticada. Houve uma época em que o relatório era considerado moderno – apenas o fato de entregar uma apresentação organizada sobre as ocorrências da empresa no dia anterior, mês anterior ou último trimestre, era tido como um grande avanço. Algumas empresas ainda focam nesse simples procedimento de histórico nas novas visualizações com tecnologia portal e aparelhos móveis, como se fosse suficiente. Mas não é.

No final do século 20, o foco era muito voltado para a suposição: a construção de situação simples que substituía os valores possíveis nos modelos padrão sobre o modo como a empresa funciona. Foi integrada com aprimoramentos no processamento analítico on-line: modos de “detalhar” os relatórios de resumo pré-planejados para verificar o que gerava os resultados. Essas duas etapas permitiram uma “inteligência de negócios” sofisticada; porém, estavam aquém das técnicas estatísticas utilizadas para a modelagem de resultados. A comparação da “suposição” ou do “fato real” com o “que deveria ter sido” depende da compreensão abrangente de técnicas estatísticas, o modelo normativo sobre o modo como os negócios deveriam ser.

A análise preditiva de negócios atual proporciona benefícios sobre os quais as abordagens antigas podiam apenas realizar tentativas. Ela pode funcionar como o “cérebro” do sistema nervoso que a plataforma de informação oferece, partindo da coleta de dados e interpretação para a estruturação do modelo e comparação em tempo real da realidade atual para resultados previstos e esperados. Ainda mais importante é o fato de que também atua como base para a ação: às vezes automatizada e outras exigindo a intervenção humana, contudo, sempre voltada para algum objetivo, visando ao aprimoramento de resultados e progresso da empresa.

As habilidades necessárias para esse tipo de visão não são comuns; a maioria das empresas possui “usuários avançados” internos que conhecem o ramo da empresa e alguns requisitos tecnológicos; no entanto, poucas empresas possuem uma central de excelência para técnicas de análise avançadas. As empresas que adotam tal procedimento geralmente isolam os cientistas, proposital ou acidentalmente, das realidades práticas cotidianas da empresa. A equipe da IBM de “Business Analytics and Optimization” foca diretamente nesse problema; ela realiza pesquisas fundamentais sobre os métodos de tomada de decisões, incluindo o desenvolvimento dos métodos matemáticos e recursos avançados. Tal equipe, composta por um grupo de mais de 4.000 pesquisadores da área de estatística e operações, foca no desenvolvimento da análise preditiva a fim de aprimorar as decisões comerciais, frequentemente em contratações diretas com os clientes da IBM. A equipe firma uma parceria com a organização dos serviços da IBM para potencializar o setor baseado na contratação e nos modelos de processo comercial, impulsionando-os de maneira que seja criada a analítica especialmente focada e negócios aplicados.

A junção dessas partes representa mais do que a definição de uma estratégia, mais do que a implantação do guia tecnológico, mais do que a instalação de uma solução. É a jornada que envolve a avaliação de maturidade, a aquisição de habilidades, a mudança cultural e uma visão clara. Para atingir tais elementos, as empresas precisam contribuir com o planejamento, priorização e execução dos projetos escolhidos junto a uma estrutura que aproveite os esforços empenhados e transforme-os em parte de uma iniciativa mais ampla que visa à sustentação da transformação como um processo contínuo. A IBM estruturou suas equipes de prática a fim de auxiliar seus clientes a obter tal transformação.

Don Spencer, Diretor Associado da Medical Informatics na University do North Carolina Health Care System, escolheu a IBM por sua especialização técnica, habilidade no

gerenciamento de projetos e experiência na orientação de dados. Os últimos aspectos da contratação, segundo Spencer, foram ainda mais decisivos que os técnicos:

Os processos comerciais são originados por meio de diversas fontes e, para que pudéssemos otimizá-los, teríamos de trabalhar junto aos nossos especialistas em trabalho clínico, bem como com os administradores hospitalares de modo a certificarmos que o fluxo de dados estaria correto e de mostrar as melhorias de nossa organização especialmente para os nossos contribuintes. O tempo adicional utilizado na extração de dados do sistema estava realmente atrasando algumas propostas e suas preparações. Agora, podemos analisar uma proposta de projeto caso alguém saiba o que deseja em uma tarde e não em um mês, como ocorria antigamente. Isso significa para nós mais liberações de propostas de projetos, realização mais rápida de pesquisas e, conseqüentemente, contribuição não somente relativa à informação, mas também ao novo conhecimento.

A situação vivenciada por Spencer ilustra a principal modificação que a cultura de analítica pode provocar: as decisões são tomadas nos locais e momentos em que mais são necessárias pelas pessoas que estão familiarizadas com os problemas e que assumem todo o risco. Em última análise, as ideias sobre a "visão total dos melhores clientes" significam mais nas mãos do banco – que aconselha o cliente – do que para um arquiteto de informação, pois o banco pode criar o valor com eles. Tal urgência é o elemento do qual as transformações são feitas. A entrega depende dos dados corretos, da plataforma apta e do conjunto abrangente de analítica que esteja nas mãos das pessoas que podem fazer algo com relação a ela. O resultado é uma informação que faz a diferença e pode transformar uma empresa. As organizações que constroem os sistemas com a finalidade de acionar esses elementos se sobressairão significativamente, considerando que a utilização da analítica avançada e preditiva modifica o modo como a negociação é realizada.

"Com o programa de informações da IBM, podemos obter informações da organização mundial completa e, com base nesses elementos, agilizamos as organizações, fabricamos melhores produtos, obtemos mais informações sobre o desempenho dos produtos na loja e tomamos as decisões certas em uma cadeia de suprimentos completa".

- Anton Langelier, Diretor de TI Global, the O'Neil Organization