

EXECUTIVE BRIEFING

GUIA EXECUTIVO PARA DECISÕES ESTRATÉGICAS

DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÕES

Deter e manipular dados confiáveis, de forma inteligente e no exato momento em que necessitar, são vantagens significativas das empresas frente à concorrência

Introdução 2

Capítulo 1 3

Banco de dados turbinado

Capítulo 2 4

Recursos que fazem a diferença

Capítulo 3 5

Controle e auditoria de informações

Capítulo 4 6

Gerenciamento de identidade

Requisito de companhias bem-sucedidas, o banco de dados é a base para armazenar informações de forma inteligente e gerenciá-las com o objetivo de gerar novos negócios. Saiba como tornar as informações disponíveis para que sua empresa obtenha bons resultados neste Executive Briefing do COMPUTERWORLD.

Todo alicerce tem de ser forte, resistente e confiável para suportar o peso de uma estrutura por um longo período. Base para rodar sistemas e aplicativos que vão conferir produtividade – e a continuidade de uma empresa no mercado –, o banco de dados é peça-chave nessa engrenagem. O professor universitário e guru empresarial norte-americano Philip Kotler escreveu que “há uma enorme diferença entre dados, informações, conhecimento e sabedoria. A não ser que esses dados sejam processados em informações que, por sua vez, se transformarão em conhecimento, que mais tarde se torne sabedoria de mercado, quase tudo é desperdiçado”.

Para extrair o máximo de informações de negócios, é essencial ao executivo obter dados de forma organizada. Um forte aliado é o já conhecido banco de dados, que auxilia a identificar e a gerenciar dados, conhecer melhor a empresa, o mercado e a definir estratégias organizacionais, via indicadores internos e externos. Uma pesquisa do Gartner revela que em 2008, apesar da crise econômica mundial, a expectativa é que os gastos com gerenciamento dos bancos de dados cheguem a US\$ 1,3 bilhão, um crescimento de US\$ 300

milhões em relação ao ano anterior.

Hoje, ter informações disponíveis a qualquer tempo e de forma inteligente é primordial para a empresa continuar na competição. A agilidade em tomar decisões está intimamente ligada ao grau de alinhamento das estratégias de negócios com as ações de TI. Do ponto de vista técnico, um banco de dados relacional apresenta fatores como escalabilidade, segurança e gerenciamento, mas traz itens como confiabilidade e alto desempenho, que geram valor aos negócios.

Para se ter uma idéia de como o mercado vê e busca obter informações inteligentes, em 2007 a comercialização de banco de dados relacional em todo o mundo atingiu os US\$ 19 bilhões, com crescimento de 13% em relação a 2006, revela estudo da IDC Brasil. Especificamente em banco de dados, um mercado maduro e um dos maiores em volume financeiro, há crescente demanda inclusive pelo segmento de pequenas e médias empresas.

No Brasil, o segmento de middle market (empresas com cem a 999 empregados), responde por quase 50% de todo gasto com TI, incluindo hardware, software e serviços. “A análise pós-crise econômica, indica que haverá crescimento com desaceleração, mas não será abaixo dos 10%”, diz Samuel Carvalho, analista

de Software da IDC Brasil, para quem o SMB vem impulsionando a comercialização de banco de dados.

No primeiro semestre de 2008, o segmento das pequenas e médias empresas representou 25% do total das vendas em banco de dados, registrando crescimento de cerca de 30%. No mesmo período de 2007, esse índice foi de 24% aproximadamente. A análise dá conta de que o SMB vem impulsionando os sistemas open source. “Enquanto umas fornecedoras têm discurso para o baixo custo, as outras com plataformas proprietárias usam como

e incrementando as já existentes, tendo em vista que as empresas precisam gerar dados organizados, monitorar as informações com segurança e rapidez.

Para tanto, o mercado hoje tem disponível soluções avançadas. “A maioria das decisões de compra e venda de ações pelo mundo é tomada por softwares, que recebem em tempo real dados sobre a quantidade e valor das ações negociadas. Os investidores agregam a informações, armazenadas nas últimas horas para a tomada de decisões de compra e venda, modelos matemáticos, analisando essas informações”, exemplifica Vidal Olavo Gonçalves,

Do primeiro semestre de 2007 para o mesmo período de 2008, a aquisição de BD pelo SMB no País obteve crescimento de 30%

argumento de vendas qualidade, inclusão de funcionalidades de BI, clustering, segurança, alta disponibilidade, profissionais certificados e suporte”, detalha Carvalho.

Mais inteligentes

Uma das molas propulsoras desse crescimento é o interesse das empresas como um todo pelo Business Intelligence (BI), fenômeno anteriormente observado pelas implementações de sistemas de gestão, os ERP. Com esse impulso, os fabricantes estão adicionando novas funcionalidades

coordenador do curso de pós-graduação da Fiap e especialista em banco de dados.

Entre outras novidades, fabricantes dotam seus produtos de mais segurança; suporte para memória extensa; arquivos grandes e brutos e grid computing, incluindo certificações para os sistemas operacionais Windows de 32 bits e 64 bits. Além disso, propiciam condições adequadas para rodar soluções que permitam às empresas estar em conformidade com as exigências legais, também conhecidas como compliance.

Banco de dados turbinado

Com o aumento do volume de dados e a necessidade de respostas rápidas, velocidade torna-se crucial para os negócios; a tecnologia de 64 bits acelera o processamento dos dados

As versões mais atualizadas de bancos de dados já usam a velocidade dos 64 bits e apresentam novas características como otimizadores de queries, alocação dinâmica de área de memória visando minimizar acesso a disco (processo inibidor de performance), particionamento de objetos do banco e compressão de dados avançada, entre outras. Essas características deverão evoluir ainda mais nas futuras versões dos principais fornecedores.

“O mercado de banco de dados está concentrado mundialmente na IBM, Oracle e Microsoft que juntas possuíram quase 85% do mercado em 2007”, aponta Gonçalves. Para o professor, os bancos de dados com características técnicas para 64 bits têm performance muito superior, já que com essa plataforma é possível obter maior endereçamento de memória, fator crítico de

desempenho em banco de dados. Esses três fabricantes possuem versões de seus produtos para a plataforma de 64 bits que, na verdade, pode apenas aumentar a performance dos bancos de dados.

As empresas de TI estão enfrentando o desafio de determinar a melhor tecnologia a ser aplicada, considerando o custo total e a importância nos ambientes da TI e da empresa, sendo que a especificação de uma aplicação para atender um processo de negócio contempla não apenas informações do negócio. Como, então, definir a necessidade ou não de operar nessa velocidade?

Quem dá a fórmula para chegar à resposta é Gonçalves: primeiro identifique o tempo máximo de resposta da aplicação para atender às necessidades do processo de negócio; depois o máximo de horas que a empresa pode suportar com a aplicação indisponível (seja por problema no

sistema, seja com o computador) e, veja o limite máximo suportável de indisponibilidades por mês. “Dessa forma, é possível definir se a aplicação deverá ser processada em 64 bits e se os requisitos do negócio exigem ou não o uso dessa plataforma”, diz.

Sistemas operacionais de 64 bits

Uma nova fase em desempenho e escalabilidade dos bancos de dados é inaugurada com os sistemas operacionais e hardwares de 64 bits, que passam a fornecer mais escalabilidade e desempenho em relação às anteriores, de 32 bits.

comporta mais conexões, aloca mais memória; oferece uma taxa de transferência superior ao do banco de dados de 32 bits e possibilita o aproveitamento dos caches maiores e a memória disponível nos sistemas de 64 bits. Sem a limitação a 4GB de memória (característica dos sistemas de 32 bits), os aplicativos de 64 bits voltam-se para um processamento mais intenso de transações ou para aplicativos de Business Intelligence. A maioria dos fornecedores de banco de dados vale-se das melhorias em paralelismo, programação e taxa de transferência

Bancos de dados com características técnicas para 64 bits têm performance muito superior, com maior endereçamento de memória

Essa evolução provocou diversas ações de cooperação de fornecedoras de banco de dados com a AMD e a Intel (detentoras das tecnologias de 64 bits) no sentido de garantir o pleno funcionamento do banco de dados em ambas combinações de hardware e sistemas operacionais de 64 bits.

Da mesma forma que acontece nas plataformas Unix, os bancos de dados de 64 bits para, por exemplo, Windows

disponíveis nas arquiteturas de 64 bits.

A tendência de adoção pelos mercados corporativo e doméstico será determinada pelo fator custo. As grandes empresas precisam avaliar se a necessidade do negócio paga uma plataforma com essa velocidade. “Quando a plataforma de 64 bits começar a reduzir os preços, também será adotada pelo mercado doméstico”, avalia Gonçalves.

Recursos que fazem a diferença

Recentes funcionalidades marcam uma nova era em desempenho, confiabilidade e escalabilidade dos bancos de dados

Para atender as diversas exigências para a competitividade das companhias, fabricantes se adequam às novas necessidades e integram ao BD novas técnicas de extração de dados, como cloud computing. Eles inovam quanto a banco de dados relacionados a objetos, open source e até a Web 2.0. Com mais de 90% do mercado, espera-se que os cinco maiores fornecedores de banco de dados apresentem novas versões de seus produtos tanto para as aplicações, como para os novos ambientes de internet.

Especialistas afirmam que o modelo de atuação está mudando e que no Brasil há ainda uma hegemonia dos grandes fabricantes, porém, deverá se sobressair aquele que mais se voltar para o médio mercado, atendendo suas necessidades de performance e custo.

Dos principais fabricantes do mercado global, somente o DB2, da IBM e o Oracle são processados em Linux, Unix e Windows. O SQL Server da Microsoft roda

exclusivamente em plataforma Windows.

“Esses três bancos de dados possuem arquiteturas bastante parecidas, sendo que o Oracle e o DB2 possuem a mesma arquitetura nas diversas plataformas em que são processados”, explica Gonçalves. Já em inovação, há produtos com base em threads e não em processos, que se integram perfeitamente aos recursos do sistema operacional Windows e ao hardware subjacente, a exemplo de acesso não uniforme à memória (Non-Uniform Memory Access, ou Numa), suporte a arquivos em cluster, arquivos grandes e brutos.

De acordo com dados do professor da Fiap, a plataforma Windows corresponde a 43% das vendas de BD ocorridas em 2007, índice que demonstra a importância da arquitetura dos bancos de dados estar alinhada a esse sistema operacional. Ainda conforme Gonçalves, que tomou como base o relatório divulgado em junho de 2008 pela IDC, a plataforma Linux que ficou com 13% das vendas em 2007, deverá crescer mais em relação às outras, enquanto para Unix (com 35% em 2007) a estimativa é de redução desse índice nos próximos cinco anos, sendo substituída por Windows e Linux.

As vendas de BD foram de 43% para Windows; 13% para a plataforma Linux e 35% para Unix em 2007

Controle e auditoria de informações

Dados unificados auxiliam no cumprimento de regulamentações e podem reduzir custos desses processos

O gerenciamento e o cumprimento das exigências contábeis e financeiras legais envolvem manipulação de informações e processos que são distribuídos em toda a organização, exigindo um bom banco de dados. As empresas, não importam o porte ou a localização, buscam sistemas tecnológicos que as auxiliem nos processos de obediência e conformidade à legislação vigente, as chamadas soluções de compliance. Estudo do AMR Research aponta que os gastos mundiais em iniciativas de cumprimento das regulamentações atingirão US\$ 80 bilhões entre 2005 e 2009.

Em muitos casos, empresas globais são pressionadas nos países de origem a se adequarem às exigências que, por sua vez, orientam suas filiais a seguirem o mesmo caminho. Em relação às companhias locais,

normalmente fornecedoras das empresas globais, são forçadas por grandes clientes a adotarem também compliance.

Governança corporativa e o cumprimento das leis passaram a tirar o sono de executivos, que enfrentam novos desafios no tocante à divulgação, controle e auditoria de informações de negócio. Para atender rígidos requisitos legais, a organização tem de estar capacitada para,

“Para atender rígidos requisitos legais, é preciso que a empresa esteja capacitada a gerar relatórios financeiros e a reter registros com total privacidade e segurança”

entre outras ações, gerar relatórios financeiros e reter registros com total privacidade e segurança.

Para conseguir redução de custos nesse processo, é preciso adotar um programa pró-ativo e completo, abordando o cumprimento das regulamentações como um amplo requisito de negócios, implementando sistemas e processos que lidarão com as diretrizes de maneira eficaz. Segundo o Gartner, as empresas que adotarem ações isoladas para cada desafio regulamentar gastarão dez vezes mais do que as que implementarem soluções pró-ativas.

O mercado já tem disponíveis soluções completas para o cumprimento das regulamentações, combinando gerenciamento de dados e identidades, de conteúdo empresarial, de riscos, de aprendizado e de desempenho, além de processos e controles de negócios e geração de relatórios.

Há produtos disponíveis que oferecem controle, visibilidade e eficiência para respaldar as diretrizes de cumprimento das regulamentações ou de governança corporativa. Porém, Gonçalves faz uma analogia para dar um alerta: “você pode ter um Fusca 64 ou uma Ferrari 2009. Se dirigir embriagado ou se não seguir as leis de trânsito, não fará muita diferença ter um ou outro. Você terá problemas”.

“As empresas que tiverem ações isoladas para cada desafio vão gastar dez vezes mais do que as que adotarem soluções centralizadas”

Gerenciamento de identidade

Sistemas que controlam uso e acesso a informações impulsionam o crescimento nas vendas. O mercado de software de segurança cresceu 13% no primeiro semestre de 2008

No cenário atual, em que há modelos de negócios na internet e ambientes colaborativos que dão acesso a funcionários, clientes, parceiros e fornecedores, é vital estabelecer critérios entre as necessidades dos usuários autorizados e a obrigação de manter as informações de forma segura e com privacidade.

É premente, portanto, manter uma plataforma robusta de gerenciamento de identidade que controle a entrada nas redes e nos sistemas de negócios; guarde os dados do Business Intelligence (BI) e gere relatórios para cumprir as regulamentações. Além disso, com a aprovação da Lei de crimes digitais no Brasil, as empresas deverão guardar seus dados de logins por cinco anos.

Com tantos riscos e obrigações, as soluções voltadas para garantir a segurança no ambiente corporativo são as que

mais crescem atualmente no segmento de software. “Com ou sem crise, as empresas não podem ficar vulneráveis”, diz Carvalho, analista da IDC. A consultoria identificou que no primeiro semestre de 2008 o mercado de software de segurança no Brasil cresceu 13%, com destaque para as soluções de gerenciamento de identidade, que representaram 70% do mercado local nesse período. “O crescimento demonstra que os efeitos da instabilidade econômica mundial não afetaram o mercado nesse primeiro semestre”, avalia Carvalho.

Com as exigências de produtividade, há busca por mais velocidade na adoção de soluções para a gestão de senhas, acessos e uso. Hoje, esse tipo de gestão está bastante complexa, considerando-se as constantes mudanças tecnológicas, a criatividade dos hackers e o aumento das redes. Uma empresa não pode esperar horas e, muito menos, dias para que um funcionário obtenha acesso aos sistemas.

“O grande problema reside no fato de as empresas armazenarem informações em locais geograficamente espalhados e em diferentes plataformas de hardware e software”, afirma Gonçalves. Essa proliferação aumenta o custo e traz problemas de segurança. Ele próprio aponta as soluções para a gestão de identidade: deve-se adotar o gerenciamento

O mercado de gerenciamento de identidade e acesso deverá ultrapassar os US\$ 5 bilhões de faturamento até 2010, de acordo com a IDC

integrado, envolvendo tecnologias como identidade digital, bases de identidades, gestão do ciclo de vida da senha e login e, adotar protocolos de última geração como Kerberos, NTLM e SSL. Há tendência na adoção de sistemas integrados para gerenciamento de identidade, com o “single-sign-on”, no qual a permissão de acessos é centralizada.

Os bancos de dados Oracle, DB2 e SQL Server possuem novas features em relação à segurança, entre elas, criptografia avançada de dados, tracking para auditorias de acesso, armazenamento de diversos tipos de dados, inclusive imagens e sons.

É preciso, porém, que haja sensível melhoria quanto à conscientização sobre os riscos existentes, especialmente por parte das pequenas e médias empresas no País, que tem a média de investimentos em segurança pequena em relação à média mundial, aponta o estudo

Brasil Semiannual Security Software Tracker, da IDC. Com o objetivo de entender o mercado brasileiro de software de segurança, a pesquisa foi dividida em quatro segmentos: Identity and Access Management (Gerenciamento de Acesso e Identidade); Security Content and Threat Management (Proteção contra vírus, spyware, spam, hackers, invasões); Security and Vulnerability Management Software (soluções que possibilitam às empresas determinar, interpretar e melhorar a postura quanto a riscos) e outros (soluções emergentes como criptografia, segurança wireless, web services).

As soluções para identificar o usuário e controlar o acesso é a que mais cresce e deve responder por 17% do total de todo o montante que será gasto no Brasil em 2008. De acordo com o analista da IDC, esse segmento está evoluindo e um componente importante é o GRC (Governança, Risco e Compliance), em função do cumprimento de normas como SOX, PCI e necessitam de soluções de identidade.

Estudos do Burton Group e do Gartner revelam que as redefinições de senha representam 30% de todas as chamadas de suporte técnico com custo médio de chamada estimado entre US\$ 25 e US\$ 50. Esses custos podem aumentar exponencialmente para as empresas de médio porte se cada funcionário, ano

após ano, acessar essas informações.

Contudo, a eficiência operacional pode ser conseguida com a automação de processos entre departamentos e em toda a organização interna e externamente, via soluções de gerenciamento de identidade que atendem diferentes níveis de relacionamentos. A característica que separava os públicos interno e externo de uma empresa não mais existe com o advento da colaboração, que exige soluções de gerenciamento de identidade de uma única fonte, conectadas entre aplicativos, departamentos e empresas.

O mercado oferece soluções flexíveis quanto a orçamentos e a crescimento futuro, que permitem às organizações gerenciar o ciclo de vida completo das identidades de usuário em todas as origens, tanto internamente quanto além do firewall.

A tendência evidencia disponibilidade, performance, segurança e governança. A proposta é integrar diversas tecnologias, de variados fornecedores, para obter alta disponibilidade, alta performance e segurança máxima. “Os recursos que irão compor essas tecnologias deverão ser utilizados de forma responsável, transparente e controlada, garantindo a governança sobre esses recursos”, conclui Gonçalves.

“No primeiro semestre de 2008, o mercado de software de segurança no Brasil cresceu 13%, com maiores vendas em soluções de gerenciamento de identidade”
