

A IMPORTÂNCIA DO BANCO DE DADOS EM UMA ORGANIZAÇÃO

Cristina Yoshie Matsumoto *

RESUMO

O presente artigo tem a finalidade de apresentar a importância do Banco de dados dentro de uma organização, buscando de forma objetiva identificar quais são os tipos de informações que estão armazenadas em seu interior, mostrando os benefícios e os problemas trazidos para a realidade de uma organização. Com o desenvolvimento da tecnologia, os dados adquirem a necessidade de grande quantidade de volume na memória de armazenamento do computador (RAM), de modo que crie e extraia informações importantes que possam influenciar de alguma forma nas tomadas de decisões. O banco de dados é considerado como um conjunto de elementos integrados entre si, que se relacionam de forma lógica consolidando registros armazenados de forma separada em arquivos que são fornecidos para as aplicações em um banco independente dos programas de aplicação utilizada e de dispositivos já armazenados. A metodologia utilizada foi baseada na pesquisa bibliográfica do banco de dados, e realizou-se um levantamento dos conceitos através de algumas obras e de uma coleta de artigos científicos. O resultado adquirido mostra que é de extrema importância que se realize a manutenção dos bancos de dados de forma que possam ser atualizados, adicionados ou excluídos da empresa, tornando mais rápido o acesso aos dados. Conclui-se que a utilidade das informações depende da forma em que são armazenadas, organizadas e acessadas. E o conhecimento é de essencial importância para se utilizar o sistema de informação com mais eficácia.

Palavras-chave: Banco de Dados. Sistemas de Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD). Base de Dados. Sistemas de Informação.

THE DATABASE IMPORTANCE IN A ORGANIZATION

ABSTRACT

The present article has the purpose inside present the importance of the Data Base of an organization, searching of objective form to identify which they are the types of information that are stored in its interior, having shown the benefits and the problems brought for the reality of an organization. With the development of the technology, the data acquire the necessity of great quantity of volumes in the memory of storage of the computer (RAM), in way that creates and extracts important information that they can influence of some form in the taking of decisions. The Data Base is considered as a set of elements integrated between itself, that if they relate of logical form consolidating stored registers of separate form in archives that are supplied the applications in an independent bank of the programs of used application and stored devices already. The methodology was based on the bibliographical research of the Data Base, a survey of the concepts through some books and scientific articles. The acquired result sample that is of extreme importance that if carries through the maintenance of the Data Bases of form that they can be brought up to date, be added or be excluded from the company, becoming fast more the access the data. Concludes that the utility of the information depends on the form where they are stored, organized and had access. And the knowledge is of essential importance to use the system of information with effectiveness.

Keywords: Data Base. Data Bases management systems. Information system.

* Acadêmica de Administração em Análise de Sistemas - Faculdade Maringá. e-mail: cristinaym@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Grande quantidade de informações nos bancos de dados informatizados pode esconder conhecimentos valiosos e úteis para a tomada de decisão. O aumento no volume dos dados, associado à crescente demanda por conhecimento novo voltado para decisões classificadas como estratégicas, provoca o crescente interesse em descobrir novos conhecimentos em banco de dados. O primeiro passo para se obter informações estratégicas para uma gestão eficiente é a formação de bancos de dados consistente.

Os Bancos de Dados costumam conter informações organizadas sobre pesquisadores, grupos, instituições de pesquisa e projetos desenvolvendo desafios de transformar as informações em subsídios.

A existência destes bancos de dados, por exemplo, permite conhecer como é organizado o parque científico e tecnológico nacional, transformando em estratégias para uma gestão segura do setor, permitindo traçar diretrizes políticas realistas. Apresentam desafios que se mostram simplificados com a resolução de duas questões básicas: de como extrair conhecimento destes dados e como obter conhecimento que seja estratégico para tomada de decisões.

Os dados, os quais tomam o maior volume da memória do computador, oferecem pouca utilidade estratégica na hora de se tomar decisões. A partir dos dados organizados é possível obter muita informação armazenada em computadores centrais proporcionando fácil acesso aos usuários através da rede de comunicações, desenvolvidos para fins específicos como a criação de um banco de dados empresarial realizado pelas ferramentas dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD). Cédon (2002) conceitua que os bancos de dados no sentido genérico, incluem nas empresas, como suporte informacional.

A partir das informações coletadas ou dos próprios dados, é possível extrair um conhecimento mais completo, resumido e em menor quantidade, mas de maior inteligibilidade para se tomar decisões dentro de uma organização. E o conjunto dessas informações que são utilizadas pelos administradores para diminuir as incertezas é denominada de "informação para os negócios". Essas informações podem se subdividir em: mercadológicas, financeiras, estatísticas, sobre empresas e produtos, jurídicas e outras.

A metodologia utilizada para manter e acessar os dados armazenados é realizada através de um Sistema de Banco de Dados que define o tipo de dados que estão armazenados e qual é a sua classificação quanto ao seu formato.

REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente, com o desenvolvimento da tecnologia, os dados vão assumindo maior quantidade de volume na memória de um computador, criando uma utilidade estratégica e extraindo informações muito importantes que possam influenciar de algum modo nas tomadas de decisões, sendo possível obter essas informações de aplicativos desenvolvidos através de ferramentas dos Sistemas de Gerenciadores de Banco de Dados, também conhecido como SGBD. Exigir dos profissionais o máximo proveito de conhecimento da montanha de dados disponíveis e em crescimento.

Segundo Laurindo (2002, p.89), os dados e os produtos originados dos sistemas de informação não são de propriedade do analista de sistemas ou do centro de processamento de dados, pertence aos usuários. E para Machado (1996, p.14), os dados são baseados no princípio de serem estáveis no decorrer da vida de uma determinada empresa ou organização, possuindo características voláteis por refletir uma realidade a ser automatizada

e não apenas um momento a ser modificado. Machado também nos diz que cada área operacional possui sua própria base de dados utilizada de forma exclusiva sem provocar interferências na importância do resto da empresa.

A modelagem de dados (ou de informações) está baseada no princípio de que, comprovadamente, os dados são estáveis no decorrer da vida de uma empresa ou organização, não tendo volatilidade dependente de fatores pessoais, governamentais e temporais. Já os procedimentos possuem esta característica de volatilidade, pois sofrem constantes alterações, seja por fatores pessoais, quando existe troca de pessoas e métodos, por decisões governamentais e legislativas, por fatores de calamidade, e outros, externos às atividades normais da empresa (MACHADO, 1996 p.14).

Banco de Dados

Laudon (1999, p.128) relata em seu livro que os dados são independentes dos programas aplicativos, pois o SGBD tem a capacidade de distinguir as visões físicas e lógicas de modo que os programas possam utilizar os dados de um banco de dados compartilhado.

A redundância e a inconsistência de dados são reduzidas. Como os dados são independentes dos programas aplicativos, não há necessidade de construir arquivos isolados em que os mesmos elementos de dados são repetidos a cada vez que uma nova aplicação é chamada. Os dados são mantidos em apenas um lugar. (LAUDON, 1999 p.128)

De acordo com Laudon (1999, p.128, 129, 131), o acesso às informações e o modo de uso são mais fáceis, pois o banco de dados estabelece relacionamentos com diferentes registros e aplicações que podem ser acessados e combinados. Qualquer fragmento do

banco de dados pode ser acessado desde a direção descendente, iniciando o segmento e prosseguindo para as camadas subordinadas. E a organização dos arquivos e dos bancos de dados provoca um profundo efeito na forma que as informações podem ser fornecidas, devendo o projeto de um banco de dados ser considerado com muito cuidado. Uma solução de sistema de informação deve incluir o projeto lógico e o projeto físico do banco de dados.

Em um projeto lógico do banco de dados existem três etapas que mostram como os dados são arranjados e organizados em uma perspectiva empresarial, contrapondo-se a uma perspectiva técnica de identificação das funções que a solução deve executar; identificação dos dados exigidos para cada função e o agrupamento dos elementos de dados de uma forma que a solução seja fornecida da maneira mais fácil e eficiente.

Depois que o projeto lógico do banco de dados estiver pronto, ele é transposto para um banco de dados físico, a forma como os dados são realmente arranjados e armazenados no meio de armazenamento do computador. A meta do projeto físico do banco de dados é arranjar os dados de uma forma que torne a atualização e a recuperação tão rápidas e eficientes quanto possível. Os padrões de acesso aos dados e a frequência de utilização destes pelos especialistas da empresa são considerações importantes para o projeto físico (LAUDON, 1999 p.132)

Para Machado (1996, p.106), existe uma preocupação que, muitas vezes, leva os analistas e projetistas de bancos de dados a abandonarem suas visões de dados e atuarem diretamente no modelo físico, deixando de lado o modelo lógico.

Segundo O'Brien (2004, p.136), um banco de dados é considerado um conjunto integrado de elementos de dados relacionados logi-

camente, consolidando registros previamente armazenados em arquivos de forma separada em uma fonte comum de registros de dados que são fornecidos para muitas aplicações. Esses dados armazenados em um banco são independentes dos programas aplicativos utilizados e do tipo de dispositivos de armazenamento secundário que estão armazenados.

As relações entre os muitos registros individuais nos bancos de dados são baseadas em uma das diversas estruturas ou modelos lógicos de dados. Os pacotes de sistemas de gerenciamento de bancos de dados são projetados para utilizar uma estrutura específica de dados para fornecer aos usuários finais acesso rápido e fácil a informações armazenadas em bancos de dados. As cinco estruturas de bancos de dados fundamentais são os modelos hierárquicos, em rede, relacionais, orientados a objetos e multidimensionais (O'BRIEN, 2004 p.148).

Já para Machado (1996, p.23), Banco de Dados é uma coleção de fatos registrados que refletem o estado de certos aspectos de interesse do mundo real, de forma que a todo o momento o conteúdo do banco representa uma visão instantânea do estado do mundo real, cada mudança em qualquer item do banco de dados reflete uma mudança ocorrida na realidade. A tecnologia utilizada no banco de dados tem como fundamento básico permitir que os dados possam ser mantidos e definidos de forma independente dos sistemas de aplicação que possam ser utilizados.

O Projeto de Banco de Dados para sistemas de aplicação hoje não é mais uma tarefa realizada somente por profissionais da área de informática, mas também possível de ser realizada por não especialistas, através de técnicas estruturadas como a Modelagem Conceitual de Dados .
(MACHADO, 1996 p.25).

Machado (1996, p.29) afirma que as técnicas estruturadas mais avançadas que alcançaram divulgação profissional em nosso país a nível prático, se baseiam na análise dos procedimentos e no enfoque direcionado principalmente para o Diagrama de Fluxo de Dados, colocando as informações derivadas dos procedimentos em Depósitos de Dados que acabam sendo traduzidos em arquivos de um sistema.

Segundo Mello (1999, p.192), os programas de bancos de dados armazenam informações necessárias de modo que possam ser localizadas, organizadas e exibidas (ou até mesmo impressas) de forma rápida mantendo as informações indesejadas fora do caminho. Mello também relata que entender os conceitos de bancos de dados é um pré-requisito de cidadania em uma sociedade de informações independentemente da área de trabalho que é utilizada em qualquer tipo de segmento. E depois de se captar os conceitos essenciais do banco é necessário colocar um software de banco de dados para ajudar a se tornar mais eficiente. Define que um banco de dados é uma coleção de informações armazenadas de maneira organizada que existia até mesmo antes dos computadores.

Mello (1999 p.192, 193, 198) define que um arquivo de banco de dados é composto de registros. Um registro de banco de dados é uma unidade de informações sobre algo. O banco de dados ideal fornece acesso rápido para os dados de que você necessita. Um bom sistema de banco de dados também conserva a integridade, promove a independência, evita a redundância, garante a segurança e fornece procedimentos para manutenção dos dados. O Banco de dados orientados a objetos é o um novo tipo de estrutura de banco de dados que vem ganhando grande popularidade. Traz como resultado de uma operação de recuperação um objeto de algum tipo, como um documento. Pode incorporar som, vídeo, texto e imagens em um único registro. Esse tipo de banco de dados é bem adequado para aplicativos multimídia.

Os dados armazenados não de-

vem ser acessíveis a pessoas que possam abusar da sua utilização, particularmente quando os dados colecionados são sensíveis. Dados sensíveis incluem aqueles sobre as pessoas, como seus registros de saúde, e sobre as finanças de uma organização. Igualmente importante é a proteção de dados contra perdas por falhas de equipamento ou falhas de energia. Procedimentos regulares de backup são necessários para que os dados possam ser restaurados depois de uma falha de equipamento (MELLO, 1999 p.193).

A última tendência em software de banco de dados, afirmado por Mello (1999, p. 200) é a integração com a Web, um nome para uma variedade de técnicas utilizadas para disponibilizar informações armazenadas em bancos de dados por meio de uma conexão Internet ou intranet. A integração permite que os clientes acessem as informações de remessa a partir do seu site da Web. Não há necessidade de aprender SQL nem qualquer outra linguagem de consulta para utilizar sites; o servidor Web aceita sua entrada e traduz em uma consulta que é enviada para o banco de dados. O banco de dados, por sua vez, responde com as informações solicitadas, e o servidor gera uma nova página Web instantânea (on-the-fly), contendo a informação solicitada.

Para Velloso (1999, p. 85), uma das principais razões para se utilizar a metodologia de um banco de dados é ter um controle centralizado e seguro dos dados de uma organização e dos programas de acesso a eles.

Há modernamente, toda uma orientação para a tecnologia orientada a objetos, com as empresas apresentando bancos de dados capazes de gerenciar dados, imagens e sons. Esses bancos de dados, voltados para operação sob as GUI (Graphical User Interface), possibilitam meios de atualização e exploração extraordinários (VELLOSO, 1999 p.87).

Para Cardoso (2006) a informação e a comunicação sempre estiveram presentes nas estratégias empresariais provocando uma evolução nas organizações. Atualmente tem-se necessidade de entender a complexidade envolvendo a informação e os processos de comunicação na gestão das organizações para acompanhar o ritmo acelerado das transformações e contextos, as organizações necessitam buscar novas lógicas de gestão para enfrentar a concorrência. A importância da informação e da comunicação é vista como instrumento para realização de estratégias na ampliação e integração das estruturas organizacionais, de forma que possam contribuir para desenvolver funções, tomar decisões e estabelecer contatos com clientes, fornecedores e parceiros .

Nos últimos anos, pesquisas e trabalhos práticos têm se direcionado para a criação de bancos de dados voltados para aplicações bastante diferenciadas das convencionais, estendendo sua semântica, de forma que o próprio SGBD as suporte. Bancos de dados com regras ativas, temporais, espaciais e multimídia são alguns exemplos, resultados dessas novas aplicações.

O banco de dados, para Batista (2006), é uma coleção de dados inter-relacionados projetada para atender às necessidades de um grupo específico de aplicações e usuários. O banco associado ao sistema computacional recebe e disponibiliza informações e dados relevantes para uma consulta posterior, como reações adversas ao tratamento, complicações, medicamentos e tipos de soluções administradas, entre outros considerados importantes pelos profissionais.

Tecnologias tradicionais de gerenciamento de arquivos, sistemas de gerenciamento de banco de dados nos mostram como uma abordagem pode superar os problemas de acesso a dados.

Segundo o artigo de Côrtes (2001), a lingua-

gem de regra de um banco de dados ativa permite especificar um conjunto de ações, usualmente com uma ordenação, de forma que as múltiplas ações sejam executadas seqüencialmente.

No artigo apresentado por Batista (2006), o banco de dados armazena informações relevantes ao tratamento de pacientes, em qualquer etapa. Os dados manipulados na máquina são enviados através de comunicação em série a um computador central, que conterà um sistema sempre atualizado, enviando estes dados ao banco, este sistema irá ajudar o trabalho dos profissionais da área da saúde, otimizando o tratamento, o armazenando de informações para futuras pesquisas e possibilitando a visualização dos dados enviados pelo aparelho em um sistema computacional de fácil interface com o usuário.

O desenvolvimento do banco de dados experimental resulta em um complemento de vital importância para o software, já que instituições, como os hospitais, possuem um número elevado de pacientes e profissionais envolvidos em suas atividades. Assim, é possível realizar pesquisas para analisar a qualidade dos serviços oferecidos e a produtividade dos funcionários, dentre outras inumeráveis utilidades.

Sistema de Informação

Segundo Laudon (1999, p. 122), os sistemas de informação não proporcionam soluções de seus dados se os mesmos não forem exatos e facilmente acessíveis em tempo certo. Os dados também são estruturados de modo que mantêm seqüência de elementos discretos agrupados e relacionados com a informação sendo organizados em hierarquia, iniciando com bits e bytes prosseguindo até campos, registros, arquivos e por fim banco de dados.

Organização

Segundo Laudon (1999, p.122, 123, 124), a maneira como os dados são organizados

através do armazenamento determina a facilidade com que eles poderão ser acessados e utilizados. Os arquivos seqüenciais estão cada vez mais ultrapassados, mas ainda são utilizados pelas aplicações mais antigas de processamentos em batch (lotes), que acessam e processam cada registro em ordem seqüencial. Qualquer registro específico pode ser localizado diretamente pela verificação do seu endereço de armazenamento no índice. O MASI é mais útil para aplicações que requerem processamento seqüencial de grandes números de registros na modalidade de batch, mas com ocasionais acessos diretos de registros individuais. A organização não determina apenas a rapidez com que os dados podem ser acessados a partir de um sistema de informação; ela também determina a rapidez com que os dados podem ser introduzidos e processados.

Arquivos: Conceitos e Definições

Para Laudon (1999, p.125, 126), a Dependência de programas e de dados refere-se ao estreito relacionamento entre os dados armazenados em arquivos e os programas específicos necessários para atualiza e manter esses arquivos. Cada programa deve descrever a localização dos dados que utiliza. Em um ambiente de arquivos tradicional, qualquer modificação no formato ou na estrutura de dados de um arquivo necessita de uma modificação em todos os programas que usam aqueles dados. O esforço exigido na manutenção de um programa, para passar de um código postal de cinco dígitos para nove dígitos pode ser muito grande. Muitos dos problemas do ambiente de arquivos tradicional podem ser resolvidos adotando-se uma abordagem de banco de dados para o gerenciamento e armazenamento dos dados. Eis aqui uma definição mais rigorosa de um banco de dados: uma coleção de dados organizados de tal forma que possam ser acessados e utilizados por muitas aplicações diferentes. Em lugar de armazenar dados em arquivos separados para cada aplicação, os dados são armazenados fisicamente de um modo tal que aparentam aos usuários estar armazenados

em um só local. Um único banco de dados comum atende a múltiplas aplicações, em vez de um banco armazenar os dados dos clientes em sistemas de informação e arquivos separados para contas de poupança, fundos de mercado monetário, empréstimos e contas de cheques, o banco pode criar um único banco de dados de clientes.

O conceito de banco de dados distingue entre visões físicas e lógicas de dados. Na visão lógica, os dados são apresentados como seriam percebidos por usuários finais ou pelos especialistas da empresa. A visão física mostra como os dados são de fato organizados e estruturados no meio de armazenamento físico (LAUDON, 1999, p.126).

Para organizar as informações da abordagem e dos sistemas de gerenciamento de um banco de dados é necessária a superação de limitações do ambiente de arquivos tradicional. Para Laudon (1999, p.131), da aplicação de conceitos de bancos de dados à resolução de problemas, alguns detalhes devem ser lembrados: (1) como o banco de dados deve ser projetado; (2) se deve ser escolhido um método tradicional de acesso aos arquivos ou uma abordagem de banco de dados; e (3) caso a abordagem de banco de dados seja mais apropriada, qual modelo deve ser selecionado. A solução também deve especificar se os dados devem ser armazenados em uma localização central ou distribuídos em múltiplas localizações da organização.

Software

Para Laudon (1999, p.125), os custos excessivos de software resultam da criação, da documentação e do acompanhamento de muitos arquivos e aplicações diferentes, muitos dos quais contêm dados redundantes. As organizações devem dedicar grande parte dos recursos de seus sistemas de informação simplesmente para a manutenção de dados em centenas e milhares de arquivos. Novas solicitações de informações só podem

ser satisfeitas se os programadores profissionais escreverem novo software para retirar dados dos arquivos.

Segundo O'Brien (2004, p.152), o software de bancos de dados, orientado a objetos, está sendo cada vez mais utilizado no gerenciamento de bancos de dados em hipermídia e applets Java (linguagem de programação já desenvolvida para a Internet) que por sua vez, são programas carregados na World Wide Web e executados com o auxílio de um navegador da Web na Rede Mundial de Computadores, em intranets e extranets. Os proponentes da indústria prevêem que os sistemas de gerenciamento de bancos de dados orientados a objetos se tornarão o componente de software fundamental que controlará as páginas em multimídia na rede e outros tipos de dados que apoiam sites na rede.

Na obra de O'Brien (2004 p.146) é definido que o fundamento dos métodos modernos de se administrar dados organizacionais é realizado através de softwares de gerenciamento e do desenvolvimento dos bancos de dados. A abordagem do gerenciamento de bancos de dados consolida registros e objetos que podem ser acessados por diferentes programas aplicativos. A segurança dos dados armazenados nos bancos de dados pode ser aumentada, uma vez que o acesso aos dados e a modificação dos bancos de dados são controlados pelo software de sistema de gerenciamento, do dicionário de dados e a função de administração de bancos de dados. Os desafios do gerenciamento de dados decorrem de sua complexidade tecnológica e da grande quantidade de dados que precisam ser gerenciados.

E para Machado (1996, p. 11), o desenvolvimento de aplicações computadorizadas, orientadas pelas necessidades setoriais de cada área, utilizando equipamentos e softwares variados não irá resolver o problema, mas paliativamente passar a sensação de que as coisas estão andando rapidamente e que to-

dos têm controle sobre suas situações e necessidades.

De acordo com Velloso (1999, p. 85), a posse do software para administração de um banco de dados, cabe ao usuário projetar e desenvolver a sua aplicação. Essa não é uma tarefa simples; exige pessoal com conhecimento especializado.

SGBD são um conjunto de softwares altamente complexos e sofisticados que possibilitam, basicamente, os serviços de armazenamento, recuperação e gerência de dados. Existe uma grande diversidade de arquiteturas de SGBD, no entanto, é possível identificar um conjunto básico de funcionalidades que normalmente consta das mais diferentes arquiteturas. (CÔRTEZ, 2001).

E Côrtes (2001) afirma que o reuso de software tem sido um dos principais objetivos da engenharia de software. Reutilizar software não é simples. Com o surgimento do paradigma da orientação a objetos, a tecnologia adequada para reuso de grandes componentes tornou-se disponível e resultou na definição de frameworks orientados a objetos. Frameworks têm atraído a atenção de muitos pesquisadores e engenheiros de software e têm sido definidos para uma grande variedade de domínios. As principais vantagens de framework são, entre outras, o aumento do reuso e a redução do tempo para desenvolvimento de aplicações.

Benefícios

A evolução de diversos tipos de bancos de dados é resultado dos avanços contínuos na área da informática e nas aplicações realizadas nas empresas.

Laudon (1999, p.138) afirma que a tecnologia de banco de dados proporciona muitos benefícios possibilitando que as organizações mantenham dados que possam ameaçar a

privacidade individual e quando as organizações permitem que os bancos de dados e os armazéns de dados internos contendo informações pessoais sejam acessados por pessoas ou entidades externas utilizando a World Wide Web provoca o aumento das ameaças.

A abordagem de gerenciamento de dados oferece aos gerentes e profissionais de empresas diversos benefícios importantes. O gerenciamento de bancos de dados reduz a duplicação de dados e integra os dados de forma que possam ser acessados por múltiplos programas e usuários. (O'BRIEN, 2004, p.145).

Qualidade

Segundo Laudon (1999 p.277), para melhorar a qualidade dos dados é necessária a realização de Auditorias da qualidade de dados. Essas auditorias são regularmente programadas, possibilitando as unidades empresariais identificar os problemas que surgem e tomar atitudes corretivas com antecedência. Podem ser realizadas de diversas maneiras: através de uma entrevista com os usuários finais para determinar suas percepções de problemas com os dados, ou verificar se realmente os dados ou amostras de dados manuais ou com software de auditoria.

Problemas

A resolução de problemas deve considerar organizações de arquivos e métodos de acesso alternativos. A natureza do problema em questão determina em grande parte se uma das abordagens tradicionais de gerenciamento de arquivos ou uma abordagem de banco de dados deve ser aplicada no projeto da solução.”. (LAUDON, 1999, p.132).

Segundo Laudon (1999, p. 135), à medida que as informações precisam ser modificadas, as formas de como são armazenados e

recuperados os dados também têm a necessidade de mudar. Os bancos de dados orientados a objetos e de hipermídia, juntamente com os armazéns de dados (data warehouses), estão transformando o modo de gerenciar dados. O SGBD foram projetados para armazenar somente dados homogêneos, predefinidos, numéricos estruturados e alfabéticos em campos e registros. De forma que as aplicações atuais precisam armazenar dados tradicionais juntamente com desenhos, imagens, fotos, voz e até imagens de vídeo mostrando o movimento em um banco de dados.

Os bancos de dados orientados a objetos são uma tecnologia ainda relativamente nova e podem ser mais lentos que os sistemas relacionais para manipular grandes quantidades de dados onde exista um grande volume de processamento de transações. Bancos de dados híbridos objeto-relacionais estão sendo desenvolvidos para combinar a capacidade de manipular um grande número de transações encontradas nos SGBDs relacionais com a capacidade de manipular relacionamentos complexos e os novos tipos de dados encontrados nos SGBDOOs. (LAUDON, 1999 p.135).

Laudon (1999, p.135, 137) afirma, ainda, que muitas empresas permitiram que seus dados fossem armazenados em muitos sistemas separados que são incapazes de proporcionar uma visão consolidada de informações utilizáveis por toda a empresa. E um dos modos para lidar com esse tipo de problema é de construir um armazém de dados (data warehouse), que, por sua vez, consolida dados extraídos de diversos sistemas de produção e operacionais em um grande banco de dados que pode ser utilizado para relatórios e análises gerenciais.

Administrativo

Os dados são um recurso organizacional essencial que precisa

ser administrado como outros importantes ativos das empresas. A maioria das organizações não conseguiria sobreviver ou ter sucesso sem dados de qualidade sobre suas operações internas e seu ambiente externo. (O'BRIEN, 2004 p.133).

Segundo Velloso, cabe ao administrador de banco de dados a implantação de um esquema conceitual, a projeção, a organização do esquema interno do banco de dados, o gerenciamento do dicionário de dados, a difusão aos usuários e por fim ter o controle das operações do banco de dados, incluindo os aspectos de segurança e integridade.

ANALISTA DE SISTEMAS

O analista de sistemas em tempos passados tinha a responsabilidade de entender quais eram as necessidades, as dificuldades, os problemas e resolvê-los através do projeto, do desenho e da programação do sistema de informações para poder executar a sua atividade e os sistemas que desenvolviam. Segundo Laurindo (2002), o poder oriundo da informação está em saber usá-la, não em possuí-la.

O usuário tinha pouco ou nenhum contato com o computador, não existiam terminais, muito menos microcomputadores; eles se limitavam a preencher planilhas com os dados que coletavam e levavam esses dados ao setor de digitação, para que eles fossem transformados num meio e linguagem entendidos pela máquina. (LAURINDO, 2002, p. 90).

Laurindo (2002, p. 210) também afirma que o Banco de dados pode ser relacional puro como um banco de dados orientado a objeto. Alguns especialistas dizem que a análise essencial de sistemas não é a metodologia mais adequada para desenvolver aplicações que venham a utilizar esta tecnologia de banco de dados, embora seja baseada em uma en-

tidade chamada evento e o objeto que agrupa dentro de um único elemento todas as informações necessárias para a sua existência, tornando-as um sistema de informações gerenciais.

A metodologia utilizada foi baseada na pesquisa bibliográfica do banco de dados, realizou-se um levantamento dos conceitos através de algumas obras e de uma coleta de artigos científicos.

O resultado adquirido é de extrema importância que se realize a manutenção dos bancos de dados de forma que possam ser atualizados, adicionados ou excluídos da empresa, tornando o acesso mais rápido aos dados.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a utilidade das informações depende da forma em que são armazenadas, organizadas e acessadas. E o conhecimento é de essencial importância para se utilizar o sistema de informação com mais eficácia.

A utilização de técnicas na construção de SGBD se apresenta como uma alternativa eficiente, em função do reaproveitamento do código das funcionalidades comuns, possibilitando implementações específicas para diversos ambientes operacionais, com diferentes seguimentos de regra.

Um novo tipo de estrutura de banco de dados vem ganhando popularidade e mostrando resultados operacionais de recuperação de objetos como documentos de forma que possa ser capaz de gerenciar dados por vídeo, som, imagens e texto em um único registro aplicados em multimídia de forma que possibilite a sua atualização. Essa estrutura é denominada de Banco de dados orientados a objetos, como C++, Java ou Delphi.

A proposta desse trabalho foi de identificar os tipos de informações que é possível encontrar armazenados em um determinado banco de dados de modo que possa demonstrar os

seus benefícios e problemas trazidos para a realidade de uma determinada organização.

A manutenção dos bancos de dados, de registros e objetos precisa ser realizada de forma mais rápida e constantemente adicionada ao acesso dos dados para que possam ser produzidas as informações em resposta a pedidos dos usuários finais.

Atualmente os novos desafios exigem dos antigos profissionais, uma postura para que possam estar assumindo novos padrões de comportamento perante a evolução da tecnologia, interagindo com a transformação do mundo.

REFERÊNCIAS

BATISTA, J. S.; GONYIJO, L. L.; BSREIRO, M. S. **Sistema computacional para monitoramento de infusão e medição de temperatura com banco de dados**. Disponível em: http://www.hu.ufsc.br/IX_CIBS/trabalhos/arquivos/336.pdf. Acesso em: 27 ago. 2006.

CARDOSO, O. de O. **Business communication versus organizational communication: new theoretical challenges**. Revista de Administração Pública, São Paulo, v.40, n.6, p.1123-1144, nov./dec. 2006.

CASTRO, M. H. S., SOARES, L. E. S. **Organização de um banco de dados sobre a publicidade na revista do Globo**. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., Belo Horizonte, 2003. Anais... Belo Horizonte: Intercom, 2003. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/congresso2003/pdf/2003_ENDOCOM_TRABALHO_castro.pdf. Acesso em: 27 ago. 2006.

CENDÓN, B. V. **Bases de dados de informação para negócios**. Ci. Inf., Brasília, v. 31, n. 2, p. 30-43, ago. 2002.

CLARO, D. B. et al. **Integração de banco de dados utilizando agentes móveis.**

Disponível em: <<http://www.cbcomp.univali.br/anais/pdf/2001/bcd001.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2006.

CÔRTEZ, S. C.; LUCENA, C. J. P. **Um framework de regras ativas para sistemas de gerência de banco de dados distribuído.**

Disponível em: <ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/techreports/O1_16_cortes.pdf> . Acesso em: 27 ago. 2006.

DUARTE, V.; SHIMABUKURO, Y. E.; AULICINO, L. C. M. **Metodologia para padronizar e atualizar o banco de dados:**

Projeto "Prodes Digital". Disponível em: <http://iris.sid.inpe.br:1908/col/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.17.15.45/doc/19_314.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2006.

FUZITAKI, C. N. **Explorando o banco de dados Mnesia.** Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/~galante/disciplinas/cmp151/final/artigos/claudio.pps>>. Acesso em: 27 ago. 2006.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação: organizando as informações:** arquivos e bancos de dados. 4. ed. Rio de Janeiro: J.C. Editora, 1999. Cap. 6, p. 121-278.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da informação:** eficácia nas organizações. São Paulo: Futura, 2002. p. 89-99, 210-217.

LEMAY, L.; PERKINS, C. L. **Aprenda em 21 dias Java.** Tradução de Fremem Assessoria de Comunicação. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p. 12-13.

MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. de. **Projeto de banco de dados:** uma visão prática. São Paulo: Érica, 1996. p. 11-15; 20-33; 106-109; 194-201.

MELLO, A.; VICTÓRIA JR., C.; NOWACZYK, D.; MIGUEL, W. **Computers in your future, third edition: banco de dados.** São Paulo: Artmed, 1999. p. 192-200.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet:** gerenciamento de dados. Tradução Célio Knipel Moreira e Cid Knipel Moreira. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 133-157.

VELLOSO, F. C. **Informática:** conceitos básicos: banco de dados. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campos, 1999. p. 83-87.