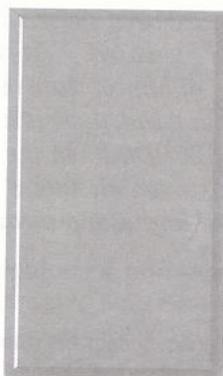


José Roberto Garcia (Uniso)

*A utilização do processo de ECBD/MD  
em mercados emergentes\**

\* Seminário proferido no congresso denominado "IX Jornadas Ibero-americanas de Informática", promovido pela Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) e realizado entre os dias 11 e 15 de agosto de 2003 em Cartagena de Índias, Colômbia.



## RESUMO

A ECBD e a MD<sup>1</sup> têm obtido bastante sucesso em curto espaço de tempo, e as expectativas geradas em relação a essa área têm crescido bastante. Porém, mesmo com o crescimento ocorrido nesses campos, ainda há carência de recursos apropriados que reduzam os riscos de falhas para novos projetos. Por outro lado, se há um grande volume de informação publicada acerca da utilização efetiva e potencial da ECBD/MD em empresas dos EUA e Europa, o mesmo não ocorre no Brasil, onde a bibliografia disponível a esse respeito é muito reduzida. A presente pesquisa demonstra esse fenômeno, tomando como referência uma das áreas de maior desenvolvimento social e econômico do país.

**Palavras-chaves:** tecnologias de transformação; novas tecnologias; mercados emergentes.

## ABSTRACT

*ECBD and MD have been successful in a short term basis and the expectations on this subject have increased. Nevertheless, even considering the growth in such fields, there is a need of appropriate resources which minimizes the risks of fails in new projects. On other hand, there is a large amount of information about effective and potential use of ECBD/MD in the United States but the same statement is not valid for Brazil. This research shows this phenomena taking as reference one of Brazil's biggest social and economical area.*

**Key words:** transformation technologies; new technologies; emergent markets.

---

<sup>1</sup> ECBD/MD – Extração de Conhecimento de Bases de Dados e Mineração de Dados – sigla adotada como sinônimo de KDD/DM – Knowledge Discovery in Databases/Data Mining.

## 1. Introdução

Tecnologia e obtenção de vantagem competitiva são temas obrigatórios nas organizações modernas. Contudo, a necessidade de vultosos investimentos, a constante manutenção dos sistemas e a atualização das tecnologias de *hardware*, aliadas à exigência de profissionais altamente qualificados para a sua adoção, têm levado a que muitas empresas adiem ou reduzam o uso dessas mesmas tecnologias.

Tomando como referência duas regiões de forte desenvolvimento econômico e industrial no Brasil, as regiões sul e sudeste, responsáveis por cerca de 70% do PIB do país [IBGE, 2000], buscou-se traçar um panorama capaz de avaliar o atual estágio de aplicação dessas tecnologias pelas empresas e como se tem dado o próprio processo de inserção dessa cultura nas organizações.

O panorama que se descortina e que pode ser projetado para mercados emergentes demonstra claramente a distância que existe entre as organizações de grande porte, capazes de se apoiar em políticas e recursos externos, e as empresas menores, que carecem de acesso aos mesmos recursos.

## 2. O panorama regional

Tomando como base as regiões sudeste e sul do Brasil, foram distribuídos questionários da seguinte forma: 34% para a região de Sorocaba, 15% para a região de Campinas, 38% para a região da cidade de São Paulo, 13% para outras regiões (Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais, entre outras). No entanto, obteve-se um retorno de 62% do total dos questionários enviados, classificados com a seguinte representatividade: 45% da região de Sorocaba, 22% da região de Campinas, 28% da região de São Paulo e 5% de outras regiões. Dessa forma, buscou-se traçar um perfil que permitisse avaliar as tendências de desenvolvimento de aplicações, utilização de metodologias e *softwares* para a ECBD/MD e, também, estabelecer potencialidades para o uso das ferramentas citadas nas mais diversas categorias de empresas.

As regiões analisadas se caracterizam por dispor de um parque fabril dotado de alta tecnologia, uma forte rede de ensino superior e os principais centros de pesquisa do país. Nelas se encontram multinacionais como

Motorola, IBM, COMPAC, Bosh, Siemens, Eaton, GE, Toyota, GM e grandes empresas de capital nacional.

Do mesmo modo, a estrutura de telecomunicações existente é das mais avançadas, permitindo o uso pleno de todas as possibilidades de tráfego de dados.

Grandes cidades como Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, centros econômicos e tecnológicos do Brasil, favorecem ainda mais o acesso a empresas que fornecem soluções tecnológicas para a implantação de sistemas para a ECBD/MD, situação que confere um significativo diferencial às empresas que nela se encontram instaladas.

### 3. Resultados obtidos da pesquisa

Desenvolvida entre os meses de agosto e novembro do ano de 2002, a pesquisa teve por objetivo identificar o grau de utilização das ferramentas para a ECBD/MD, o grau de utilização das ferramentas distribuído pelo porte das empresas, o grau de conhecimento das ferramentas específicas para a ECBD/MD, as aplicações desenvolvidas, os resultados obtidos e as dificuldades encontradas na implementação.

As empresas entrevistadas pertencem a todos os ramos, segmentos, tamanhos e estrutura de capitais presentes nas regiões pesquisadas, formando uma amostra significativa da realidade local.



Figura 1. Pesquisas enviadas X Ramos de atividades

Dentre os dados obtidos destacam-se os seguintes:

- das empresas pesquisadas 6% disseram usar essas ferramentas e uma parcela considerável tem demonstrado interesse em aprender sobre o

- tema: 22% ou pretendiam usar a tecnologia ECBD nos próximos 6 meses ou a estavam estudando;
- b) as empresas usuárias dessa tecnologia são, predominantemente, empresas de grande porte — 80% — e pertencentes ao ramo de serviço e comércio — 80%;



Figura 2. Ramo de atividade das empresas que utilizam ECBD/MD

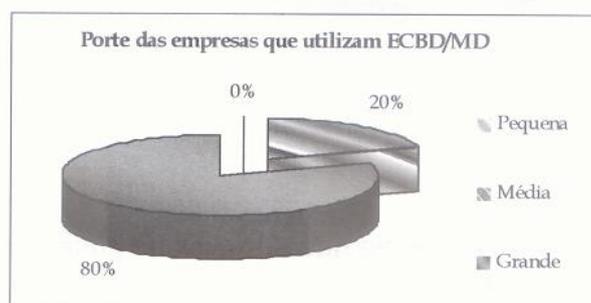
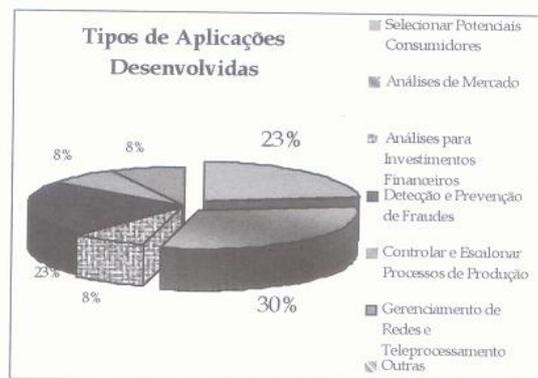
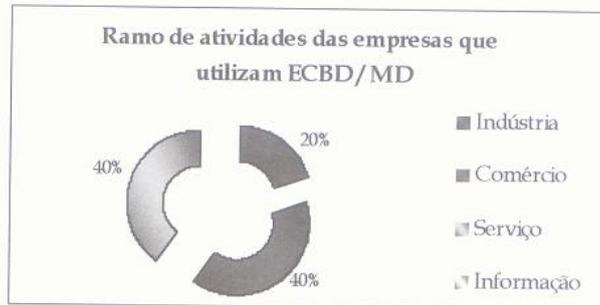


Figura 3. Porte das empresas usuárias de ECBD/MD

- c) existe um mercado promissor para essa tecnologia, visto que 22% dos respondentes disseram pretender usá-la e, destes, 76% pertencem ao filão das pequenas e médias organizações;
- d) 61% dos respondentes desconhecem o termo ECBD/MD e as ferramentas existentes para implementá-la;
- e) aplicações para a área de Marketing são as mais desenvolvidas (53%) e as mais pretendidas para desenvolvimento (44%);
- f) os resultados obtidos para os negócios foram grandes, segundo 100% das empresas usuárias de ECBD/MD;



Figuras 4. Aplicações desenvolvidas – Utilizam ECBD

g) para 60% dos respondentes que já implementaram a ferramenta, 120 dias foi prazo suficiente para a implementação do projeto;

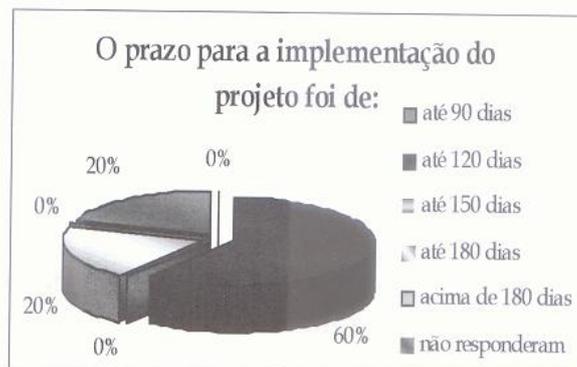


Figura 5. Projetos implementados - prazo

- h) para 60% dos respondentes que já implementaram ECBD/MD foi efetuado treinamento aos usuários das mesmas;

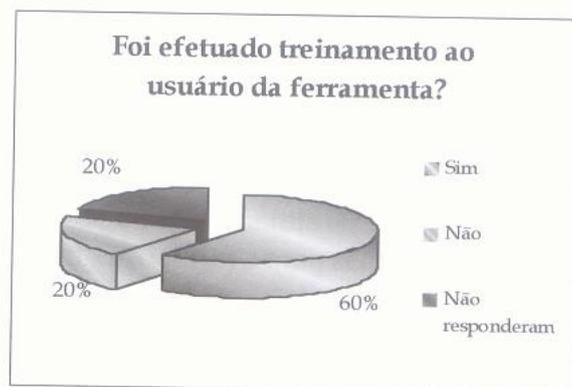


Figura 6. Treinamento ao usuário da ferramenta

- i) as maiores dificuldades encontradas no processo de implementação estão centradas na etapa do tratamento dos dados com 62% das respostas;

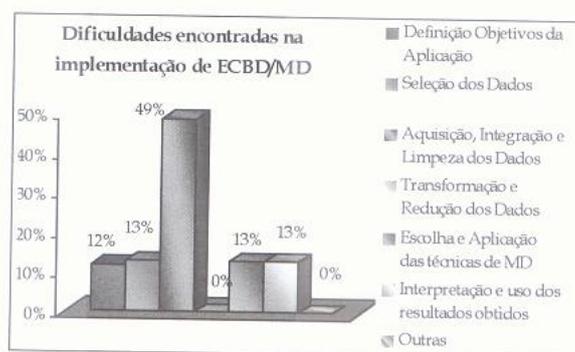


Figura 7. Dificuldades encontradas na implementação – usam ECBD

- j) é importante destacar o sigilo que geralmente cerca esse tipo de tecnologia de ponta e que permite a diferenciação entre os competidores, facilidade para o crescimento no mercado, com o auxílio dessa tecnologia ou dificuldades para manutenção nesse mesmo mercado, ao prescindir da ajuda dessa mesma tecnologia. Observou-se essa situação na recusa de algumas organizações em responder a pesquisa, mesmo sabendo-se, extra-oficialmente, que essas organizações

possuíam projetos em ECBD/MD – 10% dos pesquisados recusaram-se a responder ao questionário, sendo que 87% das recusas foram proporcionadas por empresa de grande porte.

#### 4. Conclusões

Antes de pretender esgotar o assunto, a presente pesquisa se propôs traçar uma visão ampla sobre a real situação dos países em desenvolvimento frente as tecnologias de sistemas para a ECBD/MD, hoje dominadas pelas grandes empresas.

A pesquisa serve, também, como referencial básico para a compreensão do atual momento vivenciado pelas organizações, e percebe-se a necessidade de se estudar o impacto proporcionado por essas tecnologias nos negócios, nos fornecedores, na concorrência e na organização, desde os escalões operacionais até a alta gerência.

#### REFERÊNCIAS

IBGE, Produto interno bruto do Brasil a preço de mercado corrente, por Grandes Regiões e Unidades da Federação — 1997-2000. Disponível em na <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em jun. 2003.

Endereço eletrônico do autor:

jose.garcia@uniso.br