

# MSDE – Uma alternativa gratuita ao MS SQL Server

Paulo Henrique Soares Maciel  
ph@elipse.com.br

RT 031.05 – Criado: 06/01/2005 – Atualizado: 03/03/2005

Palavras-Chave: banco de dados Relacional, SGBD, históricos e fórmulas, SQL

## ***Discussão***

Foram discutidas em artigo anterior questões relacionadas ao bom uso dos bancos de dados suportados pelo E3. Alguns critérios técnicos foram apresentados e foram expostas diferentes características de cada banco de dados. Entretanto, a questão do custo de licenciamento de um servidor de banco de dados relacional, como o SQL Server ou o Oracle, é frequentemente mais importante que os critérios técnicos definidos naquele artigo. Para solucionar esta questão, discutiremos aqui o MSDE, que é uma cópia com limitações do MS SQL Server 2000, desenvolvido pela própria Microsoft, e cuja distribuição é gratuita.

## **1 Introdução**

Em artigo anterior, discutimos as vantagens técnicas do uso de sistemas gerenciadores de bancos de dados, ou simplesmente Bancos de Dados. Dentre as vantagens citadas, estão:

- controle de acesso às informações;
- otimização de consultas;
- segurança de dados;
- suporte a rede;
- suporte a procedimentos;
- capacidade de armazenamento;
- suporte a transações.

Cada uma destas características foi comentada, e o conjunto de vantagens nos faz perceber que esta é a solução ideal para a maioria dos sistemas de automação e supervisão geradores de dados a serem armazenados e consultados frequentemente.

Um dos empecilhos para a propagação dos sistemas servidores de banco de dados está nos custos relacionados a estes sistemas. Entre esses custos, podemos citar:

- Licenças do software: muito embora as empresas que distribuem esses servidores ofereçam pacotes adequados ao perfil de uso de cada cliente, o custo inicial para licenciamento é alto, quando comparado ao uso do MS Access, por exemplo, que é o formato de arquivo padrão utilizado pelo E3;
- Treinamento de funcionários: nem todas as empresas dispõem de funcionários treinados para as tarefas de manutenção e gerenciamento destes servidores;
- Investimento no servidor: dependendo do banco selecionado, existe um alto investimento em máquinas servidoras dedicadas que utilizam hardware diferenciado, com discos redundantes e interface SCSI muitas vezes rodando sob sistemas operacionais, como as diferentes versões de Unix, entre outras;

Uma das ferramentas de banco de dados disponíveis no mercado conhecida como a mais simples de ser utilizada e administrada é o Microsoft SQL Server (como discutido anteriormente). Para acabar com o problema do custo sobre o projeto, é possível utilizar o MSDE, que é uma versão gratuita do software da Microsoft. O MSDE possui limitações de tamanho total do banco e de ferramentas, mas atende muito bem à maioria dos projetos de supervisão.

## **2 Software e ferramentas: instalação e configuração**

O software MSDE está disponível no CD de instalação do E3, também podendo ser encontrado para download no site da Microsoft. Sua instalação básica não traz ferramentas para configuração do banco, somente alguns programas básicos, a maioria deles com interface DOS.

Depois de instalado o software, o primeiro passo é configurar o banco para que o E3 possa acessá-lo. Para isto, existem pelo menos três possibilidades: o uso da ferramenta SQL Enterprise Manager (que acompanha a instalação completa do MS SQL Server); o uso do Web Data Administrator; ou o uso do software OSQL (que acompanha a instalação básica do MSDE).

### **SQL Enterprise Manager**

Este é o software utilizado pelo MS SQL Server para administração de bancos. Ele permite criar ou alterar contas de usuários, configurar o modo de autenticação de usuários, incluir novos bancos de dados, etc. Este software é analisado e explicado na documentação referente ao uso do MS SQL Server junto ao E3, encontrada na home-page da Elipse, na seção **Artigos**. Sua instalação acompanha o software MS SQL Server, sendo que a opção de instalação de softwares clientes deste software é suficiente para que o Enterprise Manager seja instalado.

Para maiores detalhes sobre o uso e instalação deste software, consulte a documentação citada anteriormente.

### **Web Data Administrator**

O Web Data Administrator é uma ferramenta que permite configurar o MSDE através de uma interface de Internet bastante simples. Há restrições quanto ao uso desta ferramenta, pois o software precisa ser copiado da Internet (podendo ser encontrado em <http://www.microsoft.com/downloads/thankyou.aspx?FamilyID=c039a798-c57a-419e-acbc-2a332cb7f959&displaylang=en>), necessitando trabalhar em conjunto com o Microsoft .Net Framework 1.1 (que também precisa ser copiado do site da Microsoft Windows Update). Além disso, o IIS (servidor de Internet do Windows) precisa estar instalado na máquina onde o E3 será executado, o que nem sempre acontece.

### **OSQL**

O software OSQL é um programa que roda via linha de comando. Antes de utilizá-lo, é necessário que sejam feitas algumas configurações no registro do Windows.

Para configurar o MSDE via software OSQL, é preciso primeiramente instalar o software MSDE. A seguir, é preciso entrar no Registro do Windows e alterar a forma como a autenticação de usuários é feita pelo banco.

Para isto, execute o comando *regedit* na linha de comando do menu Iniciar do Windows. Em seguida, procure pela chave *LoginMode*, que deverá estar em *HKEY\_LOCALMACHINE\SOFTWARE\Microsoft*

`\MSSQLServer\MSSQLServer`. Altere seu valor para '2' (que corresponde à autenticação via SQL Server) e depois vá até a chave `DefaultLogin` e altere o seu valor para 'sa'. O MSDE considera o `DefaultLogin` como o login de usuário padrão, e não acrescenta senha para esse login. Qualquer segurança adicional a esse banco que está sendo instalado pode ser implementada usando o Enterprise Manager ou o OSQL (que veremos aqui) através de comandos SQL.

Logo após configurado o modo de autenticação e o login padrão, inicie uma sessão de linha de comando (instrução `cmd` na linha de comando do menu Iniciar no Windows). A seguir vá até a pasta onde o MSDE está instalado. Para isso, execute, na seqüência os comandos listados abaixo.

→ Vá até o menu Iniciar e opção Executar.

→ Digite o comando `cmd`.

→ Será aberta uma janela de comando. Nesta janela, vá até a pasta `Bin` do MSDE. Para isto, execute o comando `cd\`, e logo a seguir, digite o comando:

```
cd arquivos de programas\microsoft SQL Server\80\Tools\Bin
```

→ A seguir, deve-se executar o comando:

```
OSQL -U as -q "Create database BancoDeDadosE3"
```

→ Será solicitada a senha para login; então, pressione a tecla [Enter] (para manter a senha em branco).

→ Finalmente, será exibida uma mensagem avisando da criação do banco de dados. Um segundo arquivo para log também será criado, e sua mensagem será mostrada.

→ Para sair do programa OSQL, pressione a combinação de teclas [Ctrl]+C.

A partir deste ponto, o banco estará pronto para ser utilizado pelo E3, seguindo as configurações necessárias para se acessar um banco de dados do tipo SQL Server. Os parâmetros necessários para o acesso ao banco criado, bem como uma pequena lista de erros possíveis e suas respectivas soluções, podem ser vistos no documento relacionado ao uso do Banco de Dados SQL Server no E3, mencionado anteriormente.

### 3 Conclusões

A escolha de um banco de dados depende de critérios técnicos, e torna-se restrita pela questão do custo de implementação do projeto. Com o MSDE, o software gratuito da Microsoft discutido neste artigo, consegue-se eliminar o problema do custo de instalação do banco de dados.

Note que a limitação das ferramentas de administração e mesmo a capacidade total do banco podem tornar o uso deste software proibitivo em substituição ao banco de dados "irmão" MS SQL Server, mais completo e sem restrições. Entretanto, como alternativa ao Access (sem custo), este sistema é altamente recomendável.

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do E3 com o MSDE e o SQL Server, consulte a home-page da Elipse e vá até a área de Artigos, onde há um extenso e completo documento sobre o uso destes bancos de dados.