

- **Gatilho** - é similar à descrição de procedimento, sendo um recurso associado a um banco de dados, que é executado automaticamente quando uma condição preestabelecida é satisfeita. É utilizado para associar um procedimento armazenado a um evento de banco de dados.

Tanto uma sub-rotina do tipo *stored procedure* como uma sub-rotina do tipo *trigger* ou uma do tipo *function* são códigos de programa executados dentro do programa de gerenciamento de banco de dados baseados numa linguagem estruturada de *script*. Uma linguagem estruturada é tipicamente baseada em três formas clássicas de operação, denominadas sequência, decisão e laços de repetição.

A linguagem estruturada procedimental usada pelo **MySQL** pode ser conhecida pela sigla **PL** (*Procedural Language*), a qual possui *scripts* de procedimentos compatíveis com a sintaxe **SQL:2003** para uso e definição de *stored procedures*. O formato adotado para o programa **MySQL** é semelhante ao do gerenciador de banco de dados **DB2** da **IBM**. Futuramente pode se tornar compatível com os padrões **PL/SQL** da **Oracle**, **Transact-SQL** (conhecida também como **T-SQL**) da **Microsoft** e **Sybase**.

A linguagem **PL/SQL** da **Oracle** (a primeira de *script* criada para auxiliar gerenciamento de bancos de dados) tem sua estrutura muito semelhante à da linguagem **ADA**, que foi desenvolvida a partir da linguagem **PASCAL**, a mesma usada no ambiente **Borland Delphi** e que muitos profissionais erroneamente afirmam não ser mais usada. Apesar da influência das linguagens **ADA** e **PASCAL**, a **PL/SQL** tem estrutura própria e particular.

Infelizmente no mercado de banco de dados, apesar do esforço da entidade **ISO** em procurar estabelecer um padrão de trabalho único para a linguagem **SQL**, fornecedores apresentam recursos particulares que fogem do padrão proposto, tornando sua ferramenta muitas vezes incompatível com as outras que utilizam a mesma linguagem. Neste caso, existe uma só linguagem **SQL** e uma série de dialetos incompatíveis entre si que são usados no mercado. O mesmo ocorre com as muitas **PLs** existentes. A linguagem **PL** do **MySQL**, como o próprio programa **MySQL**, possui algumas características particulares, diferenciando-a dos outros fornecedores.

É pertinente que a nomenclatura **PL/MySQL** para representar a **PL** do gerenciador de bancos de dados **MySQL** é uma definição particular do autor desta obra apenas como ferramenta didática, para ajudar a apresentação dos tópicos abordados neste capítulo. A referência **PL/MySQL** não é oficial e nos manuais do produto não existe nenhuma menção a este termo.

Se num futuro próximo a empresa **MySQL AB** indicar um nome oficial para sua **PL**, ele deverá ser sobreposto ao nome apresentado no livro. Cabe ressaltar também que não há intenção de fazer frente às demais denominações utilizadas pelas outras empresas fornecedoras de ferramentas banco de dados, uma vez que cada uma delas possui e deve ter respeitado seus direitos de propriedade.

9.2 ESTRUTURA SINTÁTICA DA LINGUAGEM **PL/MySQL**

Para o desenvolvimento de sub-rotinas em **PL/MySQL** é necessário o domínio e conhecimento da estrutura da linguagem de *script* usada pelo **MySQL**. Para facilitar o aprendizado deste capítulo, é apresentada a forma operacional de uso da maior parte dos comandos existentes na linguagem de *script*.

Antes de iniciar a criação de uma sub-rotina, é necessário escolher um caractere de finalização para a sub-rotina, o qual pode ser qualquer um dos caracteres imprimíveis gerados por um teclado, com exceção do ; (ponto e vírgula) usado para indicar a finalização dos comandos **SQL** e dos comandos