

DATABASE PROGRAMMING

# PROGRAMAR **DENTRO DO BANCO DE DADOS, O SONHO**



1

Programar dentro do banco de dados, o sonho

## SUMÁRIO

1 PROGRAMAR DENTRO DO BANCO DE DADOS, O SONHO .....	3
---	---

EMSE

## 1 PROGRAMAR DENTRO DO BANCO DE DADOS, O SONHO

Olá! Seja bem-vindo à fase *Database Programming*. Nesta fase, veremos como usar estruturas que não são do escopo do SQL puro, como definição de constantes e variáveis, estruturas de decisão, estruturas de repetição e tratamentos de exceção.

No próximo capítulo, veremos alguns conceitos de PL/SQL e como declarar seus identificadores. Veremos como é feita a interação do SQL com o PL/SQL, quais são os principais tipos de dados e como trabalhar com o controle transacional usando os comandos COMMIT, ROLLBACK e SAVEPOINT.

O terceiro capítulo tratará das Estruturas de Controle do PL/SQL, veremos como trabalhar com laços e Estruturas Condicionais.

No quarto capítulo, veremos um recurso que permite que o SQL e o PL/SQL trabalhem com vários registros retornados: o CURSOR. Veremos tanto o cursor explícito quanto o implícito.

No capítulo cinco, veremos como tratar os objetos compilados pelo Banco de Dados Oracle.

Tratamento de exceção é assunto para o sexto capítulo. O Tratamento de Exceção pode ser usado para tratar erros detectados pelo Oracle ou definidos pelo programador.

O sétimo capítulo é dedicado a Procedimentos Armazenados, ou STORAGE PROCEDURE. Um procedimento armazenado é um conjunto de instruções que pode ser compilado e armazenado no Banco de Dados. Isso permite que o conjunto de instruções possa ser compartilhado por vários programas, melhorando a eficiência do banco.

No oitavo capítulo, conheceremos outro tipo de procedimento armazenado chamado Função, ou FUNCTION. O que diferencia um tipo do outro é que a Função sempre retorna um valor enquanto o outro tipo pode, ou não, retornar um valor.

O nono capítulo é complementar aos capítulos sexto e sétimo, apresentando o Conceito de Pacote, ou PACKAGE. Um pacote nada mais é que um Conjunto de Procedimentos e/ou Funções Armazenados no Banco de Dados.

O décimo capítulo é dedicado aos gatilhos, ou TRIGGERS. Gatilhos são procedimentos que podem ser gravados em Java, PL/SQL ou C. São executados (ou disparados) implicitamente quando uma tabela é modificada, um objeto é criado ou ocorrem algumas ações de usuário ou de sistema de banco de dados.

Veremos as várias maneiras de trabalharmos com Cursores, como identificarmos e manipularmos objetos compilados e como trabalhar com SQL dinâmico e coleções.

Também veremos como criar, alterar e excluir objetos armazenados como STORAGE PROCEDURES, FUNCTIONS PACKAGES e TRIGGERS. Veremos alguns elementos que afetam o desempenho de nossos programas e como poderemos analisar o seu custo de execução.

A todo momento veremos exemplos práticos que permitirão compreender melhor os conceitos teóricos e, claro, teremos exercícios para que possamos fixar os conceitos vistos e demonstrados.