

Mini Curso de Banco de Dados

Existem vários modos de armazenar dados/informações, mas todos eles convergem para um só: o uso de arquivos. Isto porque, que pela própria definição: *“arquivo é um local onde são guardados os dados/informações”*. Existem vários tipos de arquivos: arquivos-texto (puros, do tipo txt ou formatados doc do MS-Word), arquivos executáveis (exe ou bat), arquivos de figuras (bmp, gif, jpg, dib), arquivos-fonte de programas (pas, prg, c, vbp, for, py,) do tipo “doc” (para editores de texto) ou mesmo em arquivos do tipo “dat” (arquivos de dados gerais). Todos esses são tipos de arquivos, e por conseguinte podem, teoricamente, armazenar dados e/ou informações. Mas, a questão que pode ser colocada é a seguinte: ***“como processar e cruzar os diversos dados para obter as informações gerenciais necessárias às tomadas de decisão?”*** Por exemplo, *como obter informações a respeito das notas de determinado grupo de alunos de uma faculdade em cada disciplina e classificadas em ordem decrescente?* Outro exemplo: *como listar os clientes de uma empresa com suas respectivas vendas e vendedores num determinado período, para ver se é importante enviar uma cartinha de felicitações com algumas promoções oferecidas pela empresa?* Essas informações não podem ser obtidas empregando arquivos comuns para armazenar dados; é necessário um tipo de arquivo que armazene os dados de forma mais organizada e que propicie o cruzamento e consultas mais ágeis. Em outras palavras, é necessário um “Sistema de Informações” bem elaborado, que seja estabelecido em função da gestão da organização e manipulado por Tecnologias de Informações (TI) adaptadas à estrutura organizacional.

Este minicurso tem como objetivo estudar os fundamentos dos Bancos de Dados Relacionais: criação, acesso e manipulação, de maneira introdutória, mas com praticidade e objetividade. Mostra as etapas necessárias com os recursos disponíveis: desde a criação e configuração da estrutura até a normalização dos dados nas tabelas através de textos, figuras, exemplos e exercícios propostos. A base utilizada é o **Firebird**: um servidor de bancos de dados *free* e de fácil aprendizado.