# Design e Desenvolvimento de Banco de Dados

Ely Fernando do Prado

#### Questionamentos

- O que são dados?
- O que é um banco de dados?
- Porque estudar Banco de Dados?
- Qual o papel do profissional de Sistemas de Informação e a relação deste com Bancos de Dados?

- Projeto e Modelagem de Banco de Dados
  - Análise de Requisitos
  - Modelagem do Problema
  - Modelo Entidade-Relacionamento
  - Normalização

- Modelo Relacional
  - Conceitos e Evolução Histórica
  - Relações, Tuplas e Atributos
  - Chaves Primária e Estrangeira
  - Domínios
  - Restrições
  - Teoria dos Conjuntos
  - Álgebra Relacional
  - Visões

- Implementação e SQL (Linguagem Estruturada de Consulta)
  - Criação do Banco de Dados
    - Arquivo
    - Conjunto de Caracteres
    - Tamanho de Página de Alocação de Memória
  - Criação e Manutenção de Tabelas e Seus Relacionamentos

- Implementação e SQL (Linguagem Estruturada de Consulta)
  - Inserção e Manutenção de Dados em Tabelas
  - Visões
  - Recuperação de Informações
    - Operadores de Seleção
    - Ordenações
    - Agrupamentos
    - Junções

## Avaliação

- Avaliação de conteúdo mediante:
  - Atividades Práticas (AP)
  - 2. Avaliação Teórica (AT)

```
60 (AP)
40 (AT)
100
```

### Bibliografia

- SUDARSHAN, S.; SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.E..
   Sistemas de Banco de Dados. 3. ed. Makron Books, 1999.
- DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados, tradução da 7.ed, Campus: São Paulo, 2000.
- TONSIG, S.L. **MySQL:** aprendendo na prática. Ciência Moderna, 2006.
- MACHADO, F.; ABREU, M. Projeto de Banco de Dados: uma visão prática. Érica, 1996.

#### Bibliografia Complementar

- TAKAI, O.K.; ITALIANO, I.C.; FERREIRA, J.E. **Introdução a Banco de Dados**. (apostila) DCC-IME-USP: Disponível em: [http://www.ime.usp.br/~jef/apostila.pdf].
- INPRISE/BORLAND. Interbase 6: Language Reference Guide. Disponível em: [www.ibphoenix.org]
- INPRISE/BORLAND. **Interbase 6: Data Definition Guide**. Disponível em: [www.ibphoenix.org]

#### Bibliografia Complementar

- CODD, E.F. A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks. Communications of the ACM, v.13, n.6, 1970 pp. 377-387.
- CHEN, P-S P. The Entity-Relationship Model: toward a unified view of data. ACM TODS, mar.1976.