



DISCIPLINA: Bancos de Dados	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90h	Código: VA.DE.026
Ementa: A disciplina busca a compreensão dos principais conceitos de modelagem de dados e o entendimento de como as organizações podem projetar e utilizar banco de dados para resolver problemas organizacionais e criar vantagem competitiva, enfatizando o desenvolvimento de habilidades para o adequado projeto lógico e físico de banco de dados.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução aos Sistemas de Banco de Dados

- 1.1 Histórico / Evolução
- 1.2 Conceitos Banco de Dados
- 1.3 Estrutura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados

UNIDADE II - Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento

- 2.1 Conceitos básicos
- 2.2 Mapeamento de Restrições
- 2.3 Chaves
- 2.4 Conceituação de Entidades
- 2.5 Relacionamento
 - 2.5.1 Cardinalidade
 - 2.5.2 Cardinalidade máxima
 - 2.5.3 Cardinalidade mínima
 - 2.5.4 Relacionamento ternário
- 2.6 Diagrama Entidade-Relacionamento
- 2.7 Generalização/Especialização
- 2.8 Projeto de um Esquema de Banco de Dados E-R
- 2.9 Formas normais

UNIDADE III – Modelagem Lógica: modelo relacional

- 3.1 Definições básicas
- 3.2 Composição de um banco de dados relacional
 - 3.2.1 Tabela
 - 3.2.2 Chave
 - 3.2.3 Modelo de banco de dados relacional
- 3.3 Transformação de um esquema E-R em tabelas

UNIDADE IV - Linguagem de Consulta SQL (structured query language)

- 4.1 Estruturas Básicas
- 4.2 Operações de Conjuntos
- 4.3 Funções Agregadas
- 4.4 Valores Nulos
- 4.5 Consultas e Subconsultas aninhadas
- 4.6 Modificações no Banco de Dados



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

SILBERSCHATZ, A. KORTH, H. F., SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 5. ed. Editora Campus, 2006.

HEUSER, C.. **Projeto De Banco de Dados**. 2009 SERIE LIVROS DIDATICOS, V.4. Editora Bookman.

ELMASRI, R., NAVATHE, S. B.. **Sistemas de Bancos de Dados**. 4. ed. Editora Addison-Wesley, 2005.

Bibliografia complementar

RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. **Database Management Systems**, 3. ed. McGraw-Hill. 2006.

SILVA, R. S., **Oracle Database 10g express edition** – guia de instalação, configuração e administração com implementação PL/SQL Relacional e objeto-relacional. Érica, 2004