



DISCIPLINA: Sistemas de Bancos de Dados	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60h	Código: JG_INF.23
Ementa: Introdução a Banco de Dados. Estudo dos Conceitos de Armazenamento e Gerenciamento de Dados. Detalhamento do Histórico e Evolução dos Bancos de Dados. Estudo de Modelagem de Dados. Introdução aos Principais Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Busca da compreensão do Modelo Entidade-Relacionamento. Introdução aos comandos SQL.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Básicos

- 1.1 Conceitos Básicos de Banco de Dados
- 1.2 Banco de Dados, Tabela, campo, e registro
- 1.3 Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)
- 1.4 Tipos de Banco de Dados

UNIDADE II – Modelagem de Dados

- 2.1 Modelo Entidade-Relacionamento (ER)
- 2.2 Símbolos (Entidade, Relacionamento, Atributos, Cardinalidades)
- 2.3 Especialização
- 2.4 Agregação
- 2.5 Cardinalidades
 - 2.5.1 Regras de Cardinalidades para Geração de Tabelas

UNIDADE III – Banco de Dados

- 3.1 Criação de Banco de Dados
- 3.2 Relacionamento de Tabelas
- 3.3 Uso em geral

UNIDADE IV – SQL: Comandos

- 4.1 Criar Tabela (CREATE TABLE)
- 4.2 Inserir Dados (INSERT INTO)
- 4.3 Alterar Tabelas (ALTER TABLE)
- 4.4 Alterar Dados (UPDATE)
- 4.5 Deletar Dados (DELETE)
- 4.6 Deletar Tabelas (DROP TABLE)
- 4.7 Funções Pré-definidas
- 4.8 Consultas Simples
 - 4.8.1 Visualizar dados – SELECT e DISTINCT
 - 4.8.2 Selecionar tabelas – FROM
 - 4.8.3 Selecionar dados – WHERE
 - 4.8.3.1 Funções agregadas
 - 4.8.4 Ordenar visualização – ORDER BY
 - 4.8.5 Agrupar dados – GROUP BY
 - 4.8.6 Selecionar dados agrupados – HAVING



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**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. São Paulo: Érica, 2011.

ELMASRI, Rames; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

Bibliografia complementar

GUIMARÃES, C. C. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem SQL**. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra, 2001. 204 p.

OLIVEIRA, C. H. P. **SQL curso prático**. São Paulo: Novatec, 2002.

MARCON, Antonio Marcos. **Aplicações e banco de dados para internet**. 2. ed. São Paulo: Erica, 2000. 366 p.

HERNANDEZ, Michael J. **Aprenda a projetar seu próprio banco de dados**. São Paulo: Makron Books, 2000. 411 p