



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

DISCIPLINA: Banco de Dados I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45h	Código: SL.TDS.8
Ementa: Introdução a Banco de Dados: conceitos e cenários. Busca de compreensão do modelo entidade-relacionamento e o desenvolvimento do modelo relacional. Implementação de modelos de banco de dados conceitual, lógico e físico. Estudo dos princípios de normalização em bancos de dados. Aplicação de instruções DDL, DML e DQL básicas como comandos de criação, inserção, alteração, exclusão, pesquisa e junção.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução a Sistemas de Banco de Dados

- 1.1 Conceitos básicos sobre sistemas de banco de dados
- 1.2 Modelos de banco de dados: hierárquico, rede, relacional
- 1.3 Componentes de um sistema de banco de dados
- 1.4 Sistemas gerenciadores de banco de dados
- 1.5 Modelos Conceitual, Lógico e Físico

UNIDADE II - Modelo Entidade Relacionamento

- 2.1 Definição do Modelo Entidade Relacionamento
- 2.2 Mapeamento de modelo MER para relacional
- 2.3 Normalização de dados

UNIDADE III - Structured Query Language

- 3.1 Linguagem de definição de dados – DDL
 - 3.1.1 CREATE
 - 3.1.2 DROP
 - 3.1.3 ALTER
- 3.2 Linguagem de manipulação de dados – DML
 - 3.2.1 INSERT
 - 3.2.2 UPDATE
 - 3.2.3 DELETE
- 3.3 Linguagem de consulta de dados – DQL
 - 3.3.1 SELECT
 - 3.3.2 JOIN

Bibliografia básica

- DATE, C.J. **Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
- HEUSER, Carlos A. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- KORTH, Henry. F; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.



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

Bibliografia complementar

BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! SQL**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
DUBOIS, Paul. **MySQL**. 5. ed. Indianapolis, IN, USA: Pearson Education, Inc., 2013.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.
MANZANO, José Augusto N. G. **PostgreSQL 8.3.0 Interativo: Guia de Orientação e Desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2008.
TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Bancos de Dados**. São Paulo: Novatec, 2009.