



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

<b>DISCIPLINA:</b> Banco de Dados	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 120h	<b>Código:</b> TEC.4941
<b>Ementa:</b> Introdução aos conceitos básicos de bancos de dados. Estudo dos fundamentos de análise. Desenvolvimento de Modelos Entidade Relacionamento. Estudo e prática de projeto de Banco de Dados (Modelo conceitual, lógico e físico). Construção de Banco de Dados Relacionais. Estudo das Linguagens SQL, DDL e DML.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Introdução à Banco de Dados

- 1.1 Conceitos básicos
- 1.2 Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD)
- 1.3 Principais tarefas de um SGBD
- 1.4 Arquitetura de um SGBD

### UNIDADE II – Projeto de Banco de Dados

- 2.1. Tipos de projeto de Banco de Dados
- 2.2. Abordagem Entidade-Relacionamento – ER
- 2.3. Mapeamento entre modelo ER e o modelo Relacional
- 2.4. Normalização de dados

### UNIDADE III – Manipulação de Banco de Dados

- 1.1 Linguagem SQL
- 1.2 Linguagem SQL DDL
- 1.3. Linguagem SQL DML
- 1.4 Operadores da Linguagem SQL
- 1.5 Consultas com N tabelas
- 1.6 Visões

## Bibliografia básica

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

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



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

### **Bibliografia complementar**

DAMAS, Luís. **SQL: structured query language**. 6.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2007.

DATE, C.J.; DARWEN, Hugh. **Databases types, and the relational model: the third manifesto**. 3.ed. São Paulo, SP: Pearson addison wesley 556 p. ISBN 0321399420.

MANZANO, José Augusto N. G. **PostgreSQL 8.3.0 interativo: guia de orientação e desenvolvimento**. 1.ed. São Paulo: Érica, 2008.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de Dados: princípios e prática**. Editora Intersaberes 2013 188 p.

PLEW, Ronald R.; STEPHENS, Ryan K. **Aprenda em 24 horas SQL 3**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.