



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

<b>DISCIPLINA: Banco de Dados I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VG.ENS.44
<b>Ementa:</b> Conceituação de banco de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados. Estudo dos princípios de projeto de banco de dados, modelo conceitual, modelo de entidade e relacionamento. Conceituação de modelo lógico, modelo relacional, normalização. Desenvolvimento do modelo lógico, linguagem SQL.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Conceitos sobre Banco de Dados

- 1.1 Dados e informação
- 1.2 Arquitetura de sistema de banco de dados
- 1.3 Sistemas de gerenciamento de bancos de dados
- 1.4 Projeto de banco de dados

### UNIDADE II – Modelo de Entidade e Relacionamento

- 2.1. Entidades e atributos
- 2.2. Chave primária
- 2.3. Relacionamento
- 2.4. Especialização
- 2.5. Agregação
- 2.6. Diagrama do modelo entidade e relacionamento

### UNIDADE III – Modelo Relacional

- 3.1 Chave estrangeira
- 3.2 Integridade referencial
- 3.3 Conversão entre o modelo ER e o relacional
- 3.4 Especialização
- 3.5 Diagrama do modelo relacional
- 3.6 Dicionário de dados
- 3.7 Normalização

### UNIDADE IV – Linguagem de Consulta Estruturada (SQL)

- 4.1 Comandos da linguagem de definição de dados
- 4.2 Comandos da linguagem de manipulação de dados

## Bibliografia básica

- CARDOSO, V.; CARDOSO, G. **Linguagem SQL: fundamentos e práticas**. São Paulo: Saraiva, 2013. 195p.
- DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 865p.
- LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T.; JAGADISH, H. V. **Projeto e modelagem de banco de dados**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. 309p.



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

### **Bibliografia complementar**

- ALVES, W. P. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2011. 286p.
- BEAULIEU, A. **Aprendendo SQL**. São Paulo, SP: Novatec, 2010. 365p.
- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 788 p.
- GUIMARÃES, C. C. **Fundamentos de banco de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL**. Campinas, SP: Unicamp, 2010. 270p.
- HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282p.