



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

<b>DISCIPLINA: Projeto de Banco de Dados</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> SUP.1117
<b>Carga horária de extensão:</b> 0 h	<b>Carga horária de pesquisa:</b> 0 h
<b>Carga horária presencial:</b> 30 h	<b>Carga horária não presencial:</b> 15 h
<b>Ementa:</b> Introdução a banco de dados. Compreensão da metodologia de abordagem entidade-relacionamento. Construção de modelos ER. Transformação entre modelos. Engenharia reversa de arquivos e normalização.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução a Banco de Dados

- 1.1 Banco de Dados
- 1.2 Modelos de Banco de dados

### UNIDADE II – Abordagem entidade-relacionamento

- 2.1 Entidade
- 2.2 Relacionamento
- 2.3 Atributo
- 2.4 Generalização/especialização
- 2.5 Entidade associativa

### UNIDADE III – Construção de Modelos ER

- 3.1 Propriedades de modelo ER
- 3.2 Estabelecimento de padrões
- 3.3 Estratégias de modelagem

### UNIDADE IV – Abordagem Relacional

- 4.1 Composição de um banco de dados relacional

### UNIDADE V – Transformação entre modelos

- 5.1 Transformação do modelo conceitual para o relacional
- 5.2 Engenharia Reversa de modelos relacionais

### UNIDADE VI – Engenharia reversa de arquivos e normalização



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

- 6.1 Representação na forma de tabela não-normalizada
- 6.2 Normalização de dados

### **Bibliografia básica**

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2018.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

VICCI, Cláudia. **Banco de dados**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

### **Bibliografia complementar**

ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2011.

CARDOSO, Virginia; CARDOSO, Giselle. **Sistemas de Banco de Dados: uma abordagem introdutória e aplicada**. São Paulo: Saraiva Editora. 2012.

GUIMARAES, Célio Cardoso. **Fundamentos de Banco de Dados: modelagem, projeto e linguagem SQL**. São Paulo: Unicamp, 2008.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.

TEOREY, Toby; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom; JAGADISH, H.V. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.