



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

<b>DISCIPLINA:</b> Introdução à Banco de Dados	
<b>Vigência:</b> a partir de 2011/1	<b>Período Letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 30 h	<b>Código:</b> CMQ_MSI.026
<b>Ementa:</b> Identificar e manter sistemas de banco de dados, conceitos de atomicidade, durabilidade, concorrência e serialidade. Abordagem relacional e modelo ER. Noções de SQL. Processo de backup e restauração em banco de dados.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Modelos de dados

- 1.1 Identificar os objetivos, as vantagens e as desvantagens do uso de Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD)
- 1.2 Reconhecer os modelos funcionais de um SGBD
- 1.3 Identificar a hierarquia de Abstrações de Dados
- 1.4 Identificar os tipos de usuários de um SGBD
- 1.5 Funções de um administrador de um Banco de Dados

#### UNIDADE II – Processamento de transações

- 2.1 Restrições de integridade
- 2.2 Atomicidade e durabilidade
- 2.3 Concorrência e a serializabilidade

#### UNIDADE III – Abordagem relacional

- 3.1 Componentes de um banco de dados
- 3.2 Consulta sobre banco de dados em SQL
- 3.3 Evolução de esquemas em banco de dados ER, em SQL

#### UNIDADE IV – Backup e restauração de banco de dados

- 4.1 Processo de backup e restauração a quente em banco de dados
- 4.2 Processo de backup e restauração a frio em banco de dados

### Bibliografia básica

ELMASRI, R. E; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. 4.ed. São Paulo: Addison-Wesley 2005.  
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3.ed. Makron Books: 1999.  
HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed 2009.

### Bibliografia complementar: