



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

<b>DISCIPLINA:</b> Banco de Dados II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2021/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> SUP.1889
<b>Ementa:</b> Normalização de Banco de Dados. Junções entre tabelas. Visões. Usuários, Papéis e Privilégios de Acesso. Gatilhos, Procedimentos Armazenados e Funções Armazenadas. Transações e Propriedades ACID. Procedimentos de Backup e Restauração de Dados.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Normalização de Banco de Dados

- 1.1. Primeira Forma Normal (1FN)
  - 1.1.1. Dependência Funcional
- 1.2. Segunda Forma Normal (2FN)
- 1.3. Terceira Forma Normal (3FN)
  - 1.3.1. Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC)
- 1.4. Primeira Forma Normal (4FN)
- 1.5. Primeira Forma Normal (5FN)

### UNIDADE II - Junções entre Tabelas

- 2.1. Abordagens
  - 2.1.1. Inner Join
  - 2.1.2. Left Join
  - 2.1.3. Right Join
  - 2.1.4. Outros tipos

### UNIDADE III - Visões

- 3.1. Criar e Apagar visões
- 3.2. Inserir, Remover e Atualizar tuplas
- 3.3. Limitações

### UNIDADE IV - Usuários, Papéis e Privilégios de Acesso

- 4.1. Criar, Apagar e Atualizar usuários de banco de dados
- 4.2. Garantir e Revogar privilégios de acesso à papéis ou usuários
- 4.3. Garantir e Revogar papéis à usuários

### UNIDADE V - Gatilhos, Procedimentos e Funções

- 5.1. Linguagem
  - 5.1.1. Variáveis
  - 5.1.2. Estruturas Condicionais



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

- 5.1.3. Estruturas de Repetição
- 5.2. Alterando o Delimitador Padrão
- 5.3. Gatilhos
  - 5.3.1. Criar, Apagar e Listar Gatilhos
  - 5.3.2. Limitações
- 5.4. Procedimentos Armazenados
  - 5.4.1. Criar, Apagar e Listar Procedimentos Armazenados
  - 5.4.2. Parâmetros de Entrada, Saída e de Entrada e Saída
  - 5.4.3. Cursores
- 5.5. Funções Armazenadas
  - 5.5.1. Criar, Apagar e Listar Funções

#### UNIDADE VI - Transações

- 6.1. Propriedades ACID
- 6.2. Commit
- 6.3. Rollback
  - 6.3.1. Savepoints

#### UNIDADE VII - Procedimentos de Backup e Restauração

- 7.1. Efetuar Backup de Banco de Dados
- 7.2. Efetuar Restauração de Backup;
- 7.3. Dados em arquivos
  - 7.3.1. Importar arquivo externo para uma tabela
  - 7.3.2. Exportar de uma tabela para um arquivo externo

#### **Bibliografia básica**

ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005.

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

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes (Aut.). **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. xxvii, 884 p. ISBN 8577260270.

#### **Bibliografia complementar**

GUIMARÃES, C. C. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem SQL**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2003.



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

FELIPE, M., ABREU, M. **Projeto de Banco de Dados: Uma visão prática**. 16. ed. São Paulo: Editora Érica, 2009.

MANNINO, M. V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações & administração de Banco de Dados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Editora McGraw Hill, 2008.

CHURCHER, C. **Introdução ao design de banco de dados**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2009.

SILBERSCHATZ, K. **Sistema de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1993.