



<b>DISCIPLINA: Banco de Dados II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2021/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> VA_ADS.0022
<b>Ementa:</b> Estudo avançado de Structured Language Query (SQL). Introdução a Procedural Language (PL/SQL) e criação de procedures, functions e packages. Estudo de caso e desenvolvimento de aplicações comerciais. Definição de implementação de índices para consultas e partições. Estudo de banco de dados distribuídos, assim como a administração de banco de dados. Desenvolvimento e implantação de projeto de base de dados para atender uma demanda de entidade.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – SQL Avançado e PL/SQL

- 1.1 Operadores SET
- 1.2 Sub-consultas
- 1.3 PL/SQL – triggers
- 1.4 PL/SQL – blocos anônimos
- 1.5 PL/SQL – procedures transações em bando de dados
- 1.6 PL/SQL – functions
- 1.7 PL/SQL – packages

### UNIDADE II – Transações em banco de dados

- 2.1 Introdução ao processamento de transações
- 2.2 Conceitos de transação e sistema
- 2.3 Propriedades desejáveis de transações
- 2.4 Suporte de transações em SQL

### UNIDADE III – Índices e Partições

- 3.1 Conceito e definição
- 3.2 Principais tipos de índices
- 3.3 Criação de partições

### UNIDADE IV – Administração de banco de dados

- 4.1 Segurança
- 4.2 Integridade
- 4.3 Controle de concorrência em sistemas de banco de dados

### UNIDADE V – Implementação de base de dados

- 5.1 Estudo de caso de entidade
- 5.2 Prática de instalação, configuração e administração de banco de dados
- 5.3 Prática de desenvolvimento e implantação de base de dados projetada



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

### **Bibliografia básica**

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.  
PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson, 2013.  
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.

### **Bibliografia complementar**

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo, SP: Novatec, 2010.  
GONZAGA, Jorge Luiz. **Dominando o PostgreSQL: incluindo curso completo da linguagem SQL**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007.  
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.  
MACHADO, Felipe. Nery Rodrigues. **Banco de Dados: projeto e implementação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2020.  
SILVA, Robson Soares. **Oracle Database 10g express edition: guia de instalação, configuração e administração com implementação PL/SQL Relacional e objeto-relacional**. São Paulo: Érica, 2004.