



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

DISCIPLINA: Banco de Dados III

Vigência: a partir de 2022/2

Período letivo: 4º semestre

Carga horária total: 45h

Código: SL.TDS.23

Ementa: Estudo das estruturas de armazenamento, consulta de dados e de técnicas de gerenciamento de transação. Análise dos conceitos e aplicação das técnicas de mineração de dados.

Conteúdos

UNIDADE I - Armazenamento e Consulta de Dados

- 1.1 Armazenamento e Estrutura de Arquivos
- 1.2 Indexação e Hashing
- 1.3 Processamento e Consulta
- 1.4 Otimização de Consulta

UNIDADE II - Gerenciamento de Transação

- 2.1 Transações
- 2.2 Controle de Concorrência
- 2.3 Sistemas de Recuperação

UNIDADE III – Big Data

- 3.1 Data Lake
- 3.2 Data Warehouse

UNIDADE IV - Mineração de Dados

- 4.1 Dados
- 4.2 Classificação: conceitos básicos e técnicas
- 4.3 Classificação: técnicas alternativas

Bibliografia Básica

DATE, Christopher J. **Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional**. São Paulo: Novatec, 2015.

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

TAN, Pang-Ning.; STEINBACH, Michael.; KARPATNE, Anuj.; KUMAR Vipin. **Introduction to Data Mining**. 2.ed. Nova York: Pearson, 2019.



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

Bibliografia Complementar

BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! SQL**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de Dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

KORTH, Henry. F; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6.ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

TAURION, Cezar. **Big data**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013.