

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
NA MODALIDADE SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO DO CAMPUS MACAÉ**

3º MÓDULO

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
BANCO DE DADOS II	80 h/a

EMENTA
Conceitos avançados sobre sistemas de Banco de Dados; Projetos de banco de dados; Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs); Linguagem SQL.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar as estruturas modeladas usando um banco de dados (geração de tabelas e relacionamentos); • Implementar as regras de negócio definidas no modelo do banco de dados; • Utilizar os tipos de armazenamento e métodos de acesso aos dados; • Utilizar linguagens de consulta a bases de dados na elaboração de programas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>1. Linguagem de Consulta Estruturada (SQL)</p> <p>1.1 Linguagem de Definição de Dados(DDL)</p> <p>1.2 Linguagem de Manipulação de Dados (DML)</p> <p>1.3 Funções de agregação.</p> <p>1.4 Exportação de Dados</p> <p>2. Organização do Banco de Dados</p> <p>2.1 Criação e manipulação de Visões</p> <p>2.2 Índices</p> <p>2.3 Primário e Secundário, Esparsos, Densos e Cluster</p> <p>2.4 Gerenciamento de usuários e permissões</p> <p>3. Arquitetura de SGBDs</p> <p>3.1 SGBDs Centralizado, Cliente-Servidor, Paralelos</p> <p>3.2 SGBDs Distribuídos Homogêneos e Multi- SGBDs Heterogêneos.</p> <p>4. Programação em Banco de Dados</p> <p>4.1 Procedimentos armazenados com SQL e PL/PGSQL</p> <p>4.2 Gatilhos e Funções</p> <p>4.3 Estruturas de controle e sobrecarga de funções</p> <p>5. Gerenciamento de Transações</p> <p>5.1 Conceito de transação (estados e propriedades)</p> <p>5.2 Processamento concorrente</p> <p>5.3 Recuperação de falhas</p> <p>5.4 Manipulação, prevenção e recuperação de impasses</p> <p>5.5 Definição de transações em SQL</p> <p>6. Conceitos de Datawarehousing</p> <p>6.1 Banco de dados Multidimensional</p> <p>6.2 Conceitos de OLTP, OLAP, MOLAP, ROLAP, Datamart, Dataming</p>



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. Editora Pearson, ed. 4, 2005.

GUIMARÃES, C. C., *Fundamentos de bancos de dados*, Editora Unicamp, 2003.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KROENKE, D. M. e KURBAN, A.; Banco de dados : fundamentos, projeto e implementação, Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 6a edição, 1999.

MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. Projeto de banco de dados: uma visão prática. Editora Érica, ed. 11, São Paulo, 2004.

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill Book, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARHAN, S., *Sistema de Banco de Dados*, Makron Books; 5ª ed., 2006.