



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM39402	COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE BANCO DE DADOS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Ensinar o aluno a modelar e implementar um sistema banco de dados por meio de um sistema de banco de dados relacional; modelar bancos de dados por meio do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER); implementar o banco de dados relacional (BD) correspondente a um DER; recuperar dados de um BD por meio de consultas SQL; gerar relatórios referentes aos dados contidos em um BD.

2. EMENTA

Introdução: conceitos e termos relacionados a bancos de dados (BDs). Modelagem: Diagrama Entidade-Relacionamento (DER); como modelar um BD usando o DER. Modelo Relacional. SQL: criação e manipulação de BDs. Geração de Relatórios

3. PROGRAMA

1. Introdução

- O que é um banco de dados (BD)
- O que é um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD)
- Paradigmas de SGBD: relacional, objeto-relacional, objeto
- Aplicações para um BD

2. Modelagem de Dados

- O modelo Entidade-Relacionamento
 - Entidades, Relacionamentos, Atributos, Diagrama Entidade-Relacionamento
- O modelo relacional
 - Restrições de Integridade. Chaves Primárias, Chaves Estrangeiras
 - Formas Normais

3. Linguagem SQL

- Migração do modelo relacional para um BD físico
- Tipos de Dados
- Criação de tabelas
 - Definição de restrições de integridade
 - Criação de índices
- Acesso aos dados: *select from*
 - Ordenação: *order by*
 - Eliminação de repetição
 - Qualificação de resultados
 - Agrupamento: *group by*
- Funções (máximo, mínimo, média, soma)
- Inserção de dados em tabelas: *insert into*
- Atualização de dados: *update*
- Exclusão de registros: *delete from*
- Visões: *create view*
 - Porque criar visões
- Sub-consultas e operações sobre conjuntos
- União de consultas
- Transações
 - Implementação de funções e gatilhos

4. Geração de Relatórios

Geração de Relatórios

- - O que é um software para geração de relatório
 - Desenho do relatório
 - Definição de
 - Cabeçalhos
 - Quebra de páginas
 - Totalizadores

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI R. ; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Addison-Wesley, 2011.

RAMAKRISHNAN, R. ; GEHRKE, J. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. **Implementação de sistemas de bancos de dados**. Tradução de Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra, 2004.

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

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. ; SUDARSCHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ULLMAN, JD. **A first course in database systems**. Upper Saddle River: Prentice Hall; 1997.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini Coordenador do Curso de Ciência de Dados e Estatística	Prof. Dr. Rodrigo Sanches Miani Diretor da Faculdade de Computação
---	--



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Coordenador(a)**, em 25/03/2026, às 20:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Sanches Miani, Diretor(a)**, em 31/03/2026, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7143490** e o código CRC **83DE6BA4**.