



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM32304	COMPONENTE CURRICULAR: Banco de Dados II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Capacitar o aluno com o conhecimento necessário para desenvolver/administrar sistemas de banco de dados incluindo a manipulação de dados massivos.

2. EMENTA

Bancos de dados Relacionais: Procedimentos Armazenados; Gatilhos; Administração e Gerência de Bancos de Dados; Desenvolvimento de Aplicações de Banco de Dados. Dados Massivos: Armazéns de dados NoSQL; Bancos de dados NewSQL; e Aplicações.

3. PROGRAMA

1. Bancos de Dados Relacionais:
 - a) Linguagens de bancos de dados relacionais: SQL
 - i. Procedimentos Armazenados
 - ii. Gatilhos
 - b) Administração e Gerência de Bancos de Dados
 - i. Segurança
 - ii. Otimização de consultas SQL
 - iii. Índices
 - c) Desenvolvimento de Aplicações de Bancos de Dados
 - i. Acesso ao Banco de Dados por meio de linguagens de programação
2. Dados Massivos
 - a) Sistemas de Bancos de Dados NoSQL
 - i. Tipos de Bancos de Dados NoSQL: armazenamento baseado em documento armazenamento baseado em chave-valor, bancos de dados de grafos, entre outros
 - ii. Estudo de Caso

- b) Sistemas de Bancos de Dados NewSQL
- i. Tipos de sistemas NewSQL
- ii. Estudo de Caso
- c) Aplicações

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 7ª edição. São Paulo: Pearson, 2019.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Tradução de Acauan P. Fernandes, Celia Taniwaki e João Tortello. São Paulo: McGraw Hill, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica Daniel Sadoc Menasche. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Tradução de tradução Daniel Vieira ; revisão técnica Sergio Lifschitz. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

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

GUIMARAES, C. C.; **Fundamentos de Banco de Dados**. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

LEMAHIEU, W.; BAESENS, B.; BROUCKE S. V. **Principles of Database Management: The Practical Guide to Storing, Managing and Analyzing Big and Small Data**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018.

SHASHA, D. E; BONNET, P. **Database tuning : principles, experiments, and troubleshooting techniques**. San Francisco, CA : Morgan Kaufman, 2003.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Ronaldo Castro de Oliveira
Coordenador do Curso de Sistemas da
Informação

Prof. Dr. Rodrigo Sanches Miani
Diretor da Faculdade de
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Coordenador(a)**, em 10/11/2025, às 16:11, 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 **6842932** e o código CRC **DD7EC465**.

Referência: Processo nº 23117.080219/2025-39

SEI nº 6842932