



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM32304	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Banco de Dados II	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Computação		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 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. Fernades, Celia Taniwaki e João Tortello. São Paulo: McGraw Hill, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSCHAN, 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. Jefferson Rodrigo de Souza  
Coordenador do Curso de Sistemas da Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Rodrigo de Souza, Presidente**, em 21/12/2021, às 12:01, 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 **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 01/02/2022, às 16:00, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3078335** e o código CRC **3174AF3E**.