

<b>CAMPUS TIMÓTEO</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> Banco de Dados I	<b>CÓDIGO:</b> G07BDAD1.01

**Início:** 08/2023

**Carga Horária:** Total: 30 horas-aula      Semanal: 02 aulas      Créditos: 02

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Profissionalizante

**Competências/habilidades:** C02, C03, C04, C06, C07, C09, C10, C11, C12, C13, C14

**Departamento que oferta a disciplina:** DECOMTM

### EMENTA

Conceitos básicos de banco de dados. Arquitetura de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Fases de um projeto de banco de dados relacional. Modelagem de dados. Modelo de dado relacional.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	2º	Engenharia de Software	X	

### INTERDISCIPLINARIDADES

<b>Prerrequisitos:</b>
<b>Correquisitos:</b>

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer os conceitos gerais de um banco de dados.
2	Compreender a arquitetura de um sistema de gerenciamento de banco de dados.
3	Analisar problemas e desenvolver modelos conceituais de dados.
4	Aplicar técnicas de modelagem relacional.
5	
6	
7	
8	

**Plano de Ensino**

Unidades de ensino		Carga Horária Horas-aula
1	INTRODUÇÃO – Conceitos de dados e banco de dados. Visão geral e importância de um banco de dados. Fases de um projeto de banco de dados relacional. Arquitetura de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD).	4
2	MODELAGEM DE DADOS CONCEITUAL – Abstração e modelos de dados. Tipos de entidade. Atributos e chaves. Relacionamentos. Modelo de Entidade Relacionamento (MER).	14
3	MODELO DE DADOS RELACIONAL – Mapeamento do MER para relacional. Dicionário de dados. Álgebra e cálculo relacional.	12
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
Total:		30

### Bibliografia Básica

1	DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p. ISBN 978-85-352-1273-0
2	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011. 788 p., il. ISBN 9788579360855
3	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN S. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 861 p., il. ISBN 978-85-352-4535-6

### Bibliografia Complementar

1	AMADEU, C. V.; Banco de dados. Editora Pearson, 2014. Livro. (192 p.). ISBN 9788543006833
2	HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 281 p. (Série livros didáticos informática UFRGS, 4). ISBN 9788577803828
3	MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de Dados: princípios e prática. Editora Intersaberes, 2013. E-book. ISBN 9788582122181
4	PUGA, S. G.; FRANÇA, E. T.; GOYA, M. R.. Banco de dados. Editora Pearson, 2013. Livro. (328 p.) ISBN 9788581435329
5	TEOREY, Toby; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom. Projeto e modelagem de bancos de dados. Tradução de Daniel Vieira. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 309 p., il. ISBN 9788535264456



**PLANO DE ENSINO Nº 2224/2025 - CECOMTM (11.51.22)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 24/10/2025 15:51 )**

**MARCELO DE SOUSA BALBINO**

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMTM (11.63.11)

Matrícula: ###093#2

**(Assinado digitalmente em 29/10/2025 08:19 )**

**ODILON CORREA DA SILVA**

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMTM (11.63.11)

Matrícula: ###944#5

**(Assinado digitalmente em 24/10/2025 16:47 )**

**RODRIGO GAIBA DE OLIVEIRA**

COORDENADOR - TITULAR

CECOMTM (11.51.22)

Matrícula: ###924#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 2224, ano: 2025, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 24/10/2025 e o código de verificação: **cd76d2583c**