

**Plano de Ensino**

**CAMPUS TIMÓTEO**

**DISCIPLINA:** Banco de Dados III

**CÓDIGO:** G07BDAD3.01

**Início:** 08/2024

**Carga Horária:** Total: 60 horas-aula      Semanal: 04 aulas      Créditos: 04

**Natureza:** Teórico-prática

**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**

Introdução aos conceitos fundamentais. Estrutura e características de um *Data Warehouse*. Modelagem dimensional. Banco de dados multidimensionais. Exploração e criação de *dashboards* para visualização e análise de dados. Tecnologias emergentes e ferramentas para implementação e gestão de *Data Warehouse*. Desenvolvimento de projeto prático.

<b>Curso</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrigatória</b>	<b>Optativa</b>
Engenharia de Computação	4º	Engenharia de Software		X

**INTERDISCIPLINARIDADES**

**Prerrequisitos:** Banco de Dados II

**Correquisitos:**

**Objetivos:** A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Compreender os principais conceitos teóricos e práticos sobre Data Warehouse.
2	Adquirir habilidades práticas em modelagem dimensional.
3	Implementar processos de extração, transformação e carga de dados, e aplicar operações de processamento analítico online para a análise multidimensional.
4	Utilizar tecnologias emergentes para a implementação de Data Warehouse.
5	Criar e explorar painéis interativos para a visualização e análise de dados.
6	Aplicar os conhecimentos adquiridos em um projeto prático.
7	
8	

**Plano de Ensino**

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga Horária Horas-aula</b>
1	INTRODUÇÃO – Sistema de suporte à decisão. Data Warehouse. Data Mart. Data Warehousing. Data Mining.	4
2	DATA WAREHOUSE – Tipos de arquitetura. Tipos de Implementação. Granularidade de dados. Processo de construção. Metadados.	6
3	MODELAGEM DIMENSIONAL – Fatos. Dimensões. Medidas. Modelo Estrela (Star Schema). Modelo Floco de Neve (Snowflake Schema).	16
4	BANCO DE DADOS MULTIDIMENSIONAIS – Extract, Transform and Load (ETL). Online Analytical Processing (OLAP). Operações OLAP. Cubos. Visualização e análise de dados.	12
5	PROJETO PRÁTICO – Estudo de caso com análise, modelagem e projeto de Data Warehouse.	16
6	TÓPICOS ESPECIAIS – Tecnologias emergentes e ferramentas para implementação e gestão de Data Warehouse.	6
7		
8		
9		
10		
11		
12		
<b>Total:</b>		<b>60</b>

**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	GISELLY SANTOS MENDES; ANDREW SCHAEDLER. Business intelligence. Editora Intersaber, 2021. ISBN 9786589818823.
3	TAN, Pang-Nang; STEINBACH, Michael; KUMAR, VIPIN. Introdução ao data mining: mineração de dados. Tradução de Fernandes, Acauan P. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 900 p. ISBN 978-85-7393-761-9.

**Bibliografia Complementar**

1	AMARAL, Fernando. Introdução à ciência de dados: mineração de dados e Big Data. Rio de Janeiro: Alta Books, c2016. 304 p., il. ISBN 9788576089346 (broch.).
2	CLAUDIA VICCI AMADEU. Banco de dados. Editora Pearson, 2014. Livro. (192 p.). ISBN 9788543006833.
3	ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011. 788 p., il. ISBN 9788579360855 (broch.).
4	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional. 4 ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2008. 318 p., il. ISBN 978-85-365-0012-6.
5	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.

**PLANO DE ENSINO N° 2250/2025 - CECOMTM (11.51.22)**

(*Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO*)

(Assinado digitalmente em 28/10/2025 15:46 )

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: 2250, ano: 2025, tipo: PLANO DE ENSINO, data de emissão: 28/10/2025 e o código de verificação: f69da4c630