



Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Ciência da Computação

1 - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: CIC0097 — Bancos de Dados

Professor: **Pedro Garcia Freitas**

Semestre: 2023.1

Horário das aulas:

- T1 (Vespertino) — Terça/Quinta, 16h00 – 17h50 — Sala **PAT AT 021**
- T2 (Noturno) — Terça/Quinta, 16h00 – 17h50 — Sala **PAT AT 036**

Número de vagas da disciplina: 50

Número de Alunos matriculados: 50

Horário de Atendimento em **Sala: A1-10/7** Terça/Quinta, 18h00 – 18h50

2 - OBJETIVO

Preparar o aluno para: (1) Conhecer as tecnologias relacionadas com sistema de banco de Dados, (2) conhecer os modelos de dados, (3) modelar um problema através de Projetos de Banco de Dados, e (4) utilizar a linguagem SQL para criação de um banco de dados assim como a manipulação dos dados

3 - EMENTA

Tecnologias de Sistema de Banco de Dados. Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Projetos de banco de dados. Modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional. Álgebra relacional. Normalização. Linguagem SQL. Transações.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 – Introdução aos Sistemas de Banco de Dados

Unidade 2 – Modelo Entidade Relacionamento

Unidade 3 – Modelo Relacional

Unidade 4 – Linguagem SQL

Unidade 5 – Componentes de um SGBD

5 - METODOLOGIA

A disciplina é de 4 (quatro) créditos, sendo 4 horas-aula abrangendo aulas teóricas e exemplos práticos em sala de aula. Nas aulas teóricas haverá exposição de conteúdos e discussão das bases teóricas da ementa proposta através das aulas.

6 - CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO E AFERIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ESTUDANTES

- Projeto **individual** composto de implementação, relatório e apresentação (**pitch**).
- **Seminário em grupo** (20 minutos)
- Provas presenciais.

Todas as seguintes avaliações valerão 10 pontos, tendo os seguintes pesos:

- P1 = Prova Individual – Peso 2.5
- P2 = Prova Individual – Peso 2.5
- P3 = Projeto Prático – Peso 3.0
- P4 = Nota do Seminário – Peso 2.0

Assim, a menção final será calculada com base na média harmônica ponderada dada pela seguinte fórmula

$$H(x) = \left[\frac{\sum_{i=1}^n w_i}{\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{x_i + 10^{-10}}} \right]$$

Onde $H(x)$ é o resultado da média harmônica ponderada, $w_i \in w = \{2.5, 2.5, 3.0, 2.0\}$ é o vetor de pesos e $x_i \in x$, onde x é o vetor composto pelas notas obtidas nas avaliações P1, P2, P3, e P4, respectivamente.

Observação: O aluno que obtiver zero em qualquer uma das avaliações terá a média final igual a zero. Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá ter a Média ≥ 5 E Frequência $\geq 75\%$.

AVISOS IMPORTANTES: Qualquer atividade complementar e/ou projeto final que seja identificada como cópia receberá nota zero (todos os envolvidos).

7 – BIBLIOGRAFIA

Básica

1. *CARLOS ALBERTO HEUSER. Projeto de Banco de Dados, 6ª Edição, Editora Bookman, Porto Alegre – RS, 2009. Grupo A. ISBN: 979-85-7780-382-8*
2. ELMASRI, R. E. e NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados, Editora: PEARSON BRASIL. 2011. ISBN: 857639085X.

Complementar:

- Vídeos da Profa. Maristela: <https://www.youtube.com/@maristelaholanda/videos>
- Laboratório de Bancos de Dados da USP: <https://paca.ime.usp.br/course/view.php?id=1256>
- Stanford DB Class: https://www.youtube.com/watch?v=D-k-h0GuFmE&list=PLroEs25KGvwmvixYHRhoGTz9w8LeXek0&ab_channel=StanfordDbclass
- DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 5ª Editora Campus, 2004.