

**Trabalho Avaliativo - Modelagem de Banco de Dados**

**Instruções:**

- Entregar o trabalho em formatação conforme o template da SBC<sup>1</sup>.
- A reprodução mecanizada (plágio) parcial ou total implicará em nota zero.
- Poderá ser trio ou em dupla
- Se o professor constatar que durante as aulas apenas um membro desenvolveu, um destes terá sua nota zerada.

**Data de entrega:** A data de entrega deste trabalho é dia 11/06/2024

**Equipe:** Poderá ser feito em até 3 pessoas.

**Socialização:** Deverá acontecer continuamente até a data de entrega do mesmo.

O Trabalho deverá cobrir os temas abordados pela disciplina, devendo contemplar os seguintes itens, não necessariamente na sequência<sup>2</sup>.

1. Introdução (1 página)
  - a. Caráter do aluno.
2. Problema: (1 página)
  - a. Aqui o aluno irá explicar sobre o tema escolhido para seu trabalho e sob o qual irá desenvolver um banco de dados.
  - b. Para escolha do tema deverão ser considerados problemas do mundo real, com bases de dados já existentes
    - i. <https://www.kaggle.com>
    - ii. <https://archive.ics.uci.edu>
    - iii. [www.data.gov](http://www.data.gov)
    - iv. [www.dados.gov.br](http://www.dados.gov.br)
    - v. <https://brasil.io/home/>
  - c.
3. Fundamentação Teórica 8 páginas:
  - a. História do Banco de Dados
  - b. Dados, Informação, Conhecimento
  - c. Definições de Banco de Dados
  - d. Sistema Gerenciador de Banco de Dados
  - e. SGBD vs Sistemas de Arquivos
  - f. Tipos de SGBDs
  - g. Modelagem de Dados (Modelo Conceitual, Lógico e Físico)
  - h. Modelo Conceitual:
    - i. Entidade

---

<sup>1</sup> Link para download:

<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros/878-modelosparapublicaodeartigos>

<sup>2</sup> O aluno tem a liberdade de alterar a sequência e o nome dos tópicos, desde que contemple os conteúdos solicitados.

- ii. Relacionamento
  - iii. Cardinalidade
  - iv. Atributos
  - v. AutoRelacionamento
  - vi. Generalização/Especialização
  - vii. Entidade Fraca
  - viii. Entidade Associativa
  - ix. Relacionamento Ternário
- i. Modelo Lógico
    - i. Tabelas
    - ii. Campos
    - iii. Chave Primária
    - iv. Chave Estrangeira
    - v. Formas normais
  - j. Modelagem Multidimensional
    - i. Data Warehouse
    - ii. Tipos de Modelo
    - iii. OLAP x OLTP
    - iv. ETL
  - k. Modelo Físico
    - i. SGBD
    - ii. SQL
      - 1. DDL
      - 2. DML
    - iii. NoSQL
    - iv. NewSQL
4. Proposta de desenvolvimento (1 página)
- a. O modelo conceitual
  - b. Modelo Lógico
  - c. Modelo físico (entregar arquivo .sql separado)
    - i. Criar toda DDL
    - ii. Realizar no mínimo uma operação de cada
      - 1. Insert
      - 2. Update
      - 3. Delete
      - 4. Select

**5. Referências.**