



**Ministério da Educação  
Instituto Federal de Mato Grosso  
Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva  
Departamento de Computação (DCom)**



# **Aulas 01 e 02 – início das atividades (Fundamentos de BD)**

**Profª Juliana Saragiotto Silva**

IFMT - Campus Cuiabá

Cuiabá, MT – 2022



# Agenda

1. Apresentação
2. Ementa da disciplina
3. Aulas: condução e avaliação
4. Conceitos de Banco de Dados
5. Atividade da semana



# 1. Apresentação

- Apresentação da professora
- Apresentação dos alunos:
  - Nome;
  - Por que escolheu o curso?
  - O que você espera da disciplina?
  - O que você conhece sobre Banco de Dados?



## 2. Ementa da disciplina

Disciplina	Fundamentos de Banco de Dados				
Código	Semestre	Pré-Requisito	Carga Horária	Formação	Aulas Semestrais
FBD	2º	N/A	68 horas	Tecnológica	80 aulas
Objetivos					
<p>Conhecer os principais conceitos envolvidos na persistência de dados em sistemas gerenciados de banco de dados relacionais. Compreender o modelo relacional e o mapeamento para um modelo lógico implementável. Conhecer técnicas de melhorias de projeto de banco de dados e o padrão SQL de implementação, manutenção e consulta de dados relacionais. Conhecer e usar um sistema gerenciador de banco de dados para a aplicação do conteúdo em experimentos práticos.</p>					



## 2. Ementa da disciplina

### Ementa

Introdução a Banco de Dados: histórico, conceitos e sistemas gerenciadores de Banco de Dados. Introdução à linguagem SQL e seus subconjuntos: DML, DDL, DQL, DCL e DTL. Projeto de Banco de Dados, mapeamento de entidades relacionais, normalização, ajustes e melhoria de Modelos, restrições e integridade referencial. Operações de conjuntos: União, Intersecção e Subtração. Filtros na seleção de dados e consultas em múltiplas tabelas. Funções complementares e agregação. Controle de transações, padrão ACID, mecanismo MVCC, níveis de isolamento e pontos de recuperação.

### Referências Básicas

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Coimbra, 2003.  
MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de Dados: Princípios e Práticas. Curitiba-PR: Editora IBPEX, 2007.  
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6ª ed. São Paulo-SP: Campus, 2012.



### 3. Aulas: condução

- Momentos presenciais (conteúdos e atividades práticas)
  - [laboratorio do Dcom](#)
- Momentos assíncronos (materiais de apoio e desenvolvimento de atividades):
  - [ava.cba.ifmt.edu.br](http://ava.cba.ifmt.edu.br)



### 3. Aulas: avaliação

#### **Avaliação Diagnóstica:**

- Para identificação do perfil da turma;

#### **Avaliação Formativa:**

- Desenvolvimento contínuo de exercícios práticos para a compreensão dos conceitos trabalhados.

#### **Avaliação Somativa:**

- Durante o desenvolvimento da disciplina serão realizadas atividades, que compreenderão 50% da nota da disciplina;
- Durante o 2º bimestre será realizado um projeto de Banco de Dados (outros 50% da nota), para avaliar as competências do aluno na aplicação em um estudo de caso, a partir de uma situação do mundo real.



## 4. Conceitos de Banco de Dados

- **Dados x Informação;**
- **Banco de Dados (BD);**
- **Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD);**
- **Sistema de Banco de Dados.**



(SILVA, 2014)

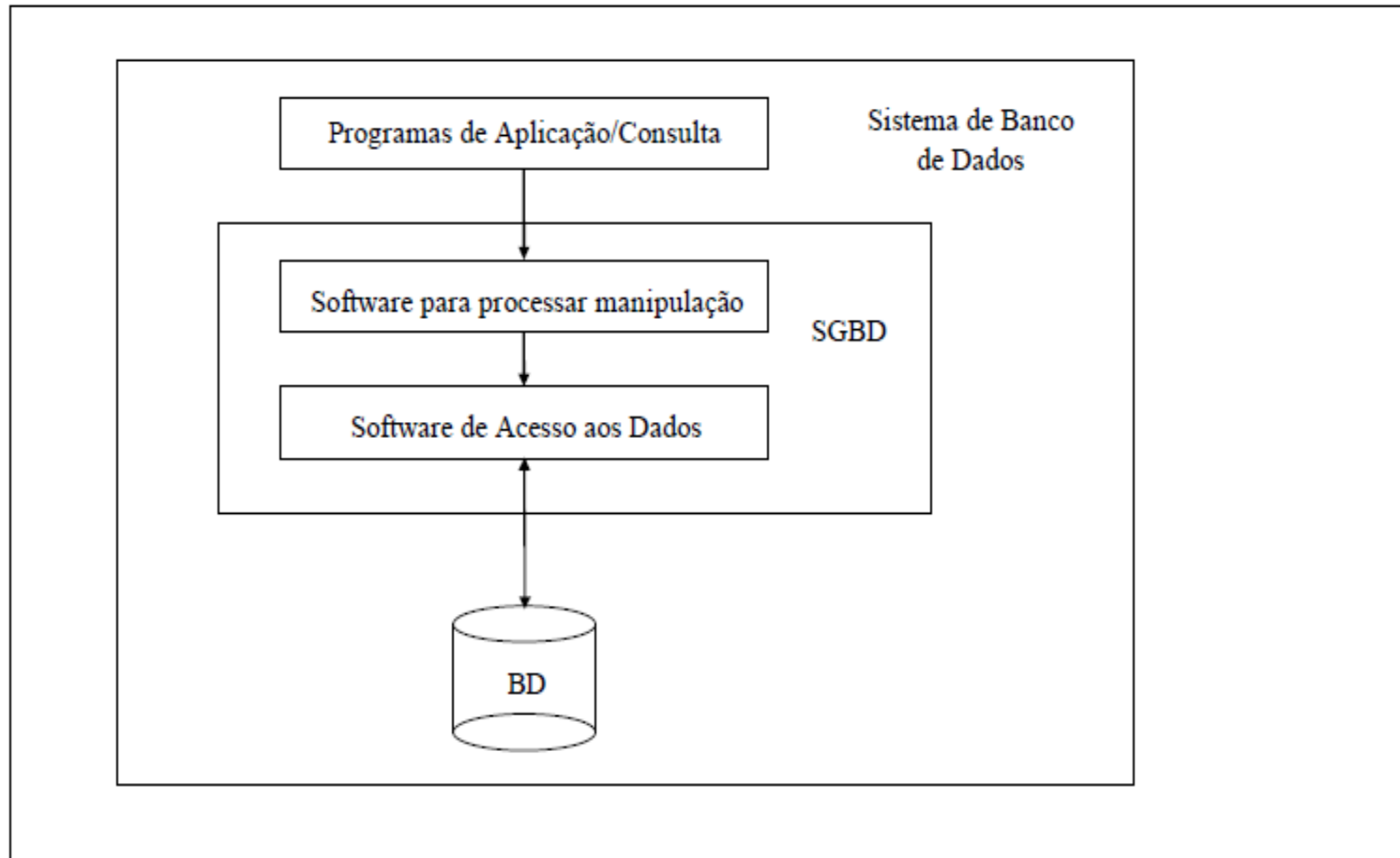
### **Material de apoio (AVA):**

- Apostila de Fundamentos de BD (parte I)





## 4. Conceitos de Banco de Dados



**Figura 1.1** - Um ambiente de Sistema de Banco de Dados

Fonte: Adaptado de FCT (1997:3)



## 4. Conceitos de Banco de Dados

- **Tipos de Usuários:**
  - Administrador de Banco de Dados (*Database Administrator* - DBA);
  - Projetista de Banco de Dados;
  - Analista de Sistemas;
  - Programador de Sistemas;
  - Usuários Finais.



## 5. Atividade da semana

### **Entrevista com um Profissional de TI**

Nome do profissional:

Empresa:

Responsabilidade:

1. Qual sistema/programa você já desenvolveu e qual foi a linguagem de programação usada?
2. Qual foi o banco de dados que utilizou no desenvolvimento do sistema?
3. Quais as dificuldades enfrentadas, em termos de banco de dados?
4. Que recomendações você daria para uma pessoa que está começando a trabalhar com banco de dados?



**Obrigada!**

**Juliana Saragiotto Silva**

**Email:** [juliana.silva@cba.ifmt.edu.br](mailto:juliana.silva@cba.ifmt.edu.br)