Curso de programador de sistema

Banco de Dados- Prof° Claudinei Detone Maloste

[maloste.sesisenai@gmail.com](mailto:maloste.sesisenai@gmail.com)

Aula 1- 1/8

**Perspectiva histórica sobre banco de dados-**hieroglifos, pinturas, aparecimento do papel, armazenamento de pastas em quadros, ficha de registro/fichário, dados computacionais (era dos computadores na evolução tecnológica), cartão perfurado (Herman Hollerith em 1889- IBM)

**Classificação de banco de dados-** modelo não relacional e modelo relacional

**Sistema gerenciador de banco de dados (SGBD)**

**Aspectos de Modelagem de dados- fases:** conceitual, logica, fisica

Mais tarde vamos diferenciar dados de informações

**Os bancos de dados atualmente usa a mesma fonte, só que para fins diferentes**

***Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais- LBPD- Lei n° 13.709/2018***

**Exemplo de banco de dados: celular, HD externo**

**Dados X Informação**

**Dados:** são fatos brutos, em sua forma primária e muitas vezes os dados podem não fazer sentido sozinhos

**Informação:** consistem no agrupamento de dados de forma organizada para fazer sentido e gerar conhecimento

**Cilindro representa banco de dados**

**Linguagem SQL**

**Tudo que é community é de graça**

**Prompt de comando**

**Principais SGBD: oracle, MySQL, SQLServer, PostGreSQL**

Aula 2- 2/8

**Continuação do uso do MySQL**

Aula 3- 5/8

**Revisão rápida sobre modelagem de dados**

**Enfim conseguir fazer funcionar o MySQL**

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente**

**Interface gráfica do usuário, Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

**Comandos do SQL**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**DDL - Data Definition Language - Linguagem de Definição de Dados.  
São os comandos que interagem com os objetos do banco.**

***Pensou em estrutura- PENSE no DDL***

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**DML - Data Manipulation Language - Linguagem de Manipulação de Dados.  
São os comandos que interagem com os dados dentro das tabelas.Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**DCL - Data Control Language - Linguagem de Controle de Dados.  
São os comandos para controlar a parte de segurança do banco de dados.**

**TCL: Linguagem de controle de transação**

**os comandos TCL são usados ​​para gerenciar transações no banco de dados.**

* **DML = "M" do meio vem de Manipulação.**
* **DDL = "D" do meio vem de Definição.**
* **DCL = "C" do meio vem de Controle.**
* **DTL = "T" do meio vem de Transação.**
* **DQL = "Q" do meio vem de "Qonsulta".**

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**Diagrama, Texto

Descrição gerada automaticamente**

Aula 4- 6/8

**Comandos do DML**

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

**`IDCLIENTE` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,**

**`NOME` varchar(15) NOT NULL,**

**`SEXO` enum('M','F') NOT NULL,**

**`EMAIL` varchar(20) DEFAULT NULL,**

**`CPF` varchar(15) DEFAULT NULL,**

**PRIMARY KEY (`IDCLIENTE`),**

**UNIQUE KEY `EMAIL` (`EMAIL`),**

**UNIQUE KEY `CPF` (`CPF`)**

**) ENGINE=InnoDB AUTO\_INCREMENT=20 DEFAULT CHARSET=latin1;**

Aula 4 - 7/8

**Não teve aula**

Aula 5- 8/8

**Atividade para fazer no classroom sistema**

**create database sistema;**

**show databases;**

**use sistema;**

**create table cidade(**

**id\_cidade smallint primary key auto\_increment,**

**nome varchar(30) not null,**

**uf varchar(2) not null**

**);**

**desc cidade;**

**Insert into cidade (nome, uf) values ('Curitiba', 'PR');**

**Insert into cidade (nome, uf) values ('Rio de Janeiro', 'RJ');**

**Insert into cidade (nome, uf) values ('Ponta Grossa', 'PR');**

**Insert into cidade (nome, uf) values ('São Paulo', 'SP');**

**Insert into cidade (nome, uf) values ('Ribeirão', 'SP');**

**create table funcionário(**

**id\_funcionário bigint primary key auto\_increment,**

**nome varchar(30) not null,**

**endereco varchar (40) not null,**

**numero int (6) not null,**

**salario decimal( 6,2) not null,**

**codigo\_cidade int (2)not null,**

**sexo char(1) not null**

**);**

**desc funcionário;**

**Insert into funcionário (nome, endereco, numero, salario, codigo\_cidade, sexo) values ('Pedro', 'Rua Flores', '30', '1500.00', '2', 'M');**

**Insert into funcionário (nome, endereco, numero, salario, codigo\_cidade, sexo) values ('Maria', 'Av Brasil', '400', '1960.70', '1', 'F');**

**Insert into funcionário (nome, endereco, numero, salario, codigo\_cidade, sexo) values ('Jose', 'Rua do João', '759', '3800.00', '4', 'F');**

**Insert into funcionário (nome, endereco, numero, salario, codigo\_cidade, sexo) values ('Marco', 'Av Santa Rita', '2', '3450.50', '2','M');**

Aula 6- 9/8

**Atividade para fazer no classroom livraria**

|  |
| --- |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Cavaleiro Real','Ana Claudia','F',465,'Atlas',49.9,'RJ',2009); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('SQL para leigos','João Nunes','M',450,'Addison',98,'SP',2018); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Receitas Caseiras','Celia Tavares','F',210,'Atlas',45,'RJ',2008); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Pessoas Efetivas','Eduardo Santos','M',390,'Beta',78,'RJ',2018); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Habitos Saudáveis','Eduardo Santos','M',630,'Beta',150,'RJ',2019); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('A Casa Marrom','Hermes Macedo','M',250,'Bubba',60,'MG',2016); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Estacio Querido','Geraldo Francisco','M',310,'Insignia',100,'ES',2015); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Pra sempre amigas','Leda Silva','F',510,'Insignia',78,'ES',2011); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('Copas Inesqueciveis','Marco Alcantara','M',200,'Larson',130,'RS',2018); |
| Insert Into livros (nome\_do\_livro, nome\_do\_autor, sexo\_do\_autor, numero\_de\_páginas, nome\_da\_editora, valor\_do\_livro, UF\_da\_editora, publicacao) values ('O poder da mente','Clara Mafra','F',120,'Continental',56,'SP',2017);  select \* from livros where nome\_do\_livro and preco and nome\_da\_editora between 2005 and 2010 and preco> 100; |

**select \* from livros where nome\_do\_livro and numero\_de\_páginas and sexo\_do\_autor = 'F';**

Aula 7- 12/8