

# Banco de Dados

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
Prof. Me Enoch Menezes de Oliveira Junior

1

## BANCO DE DADOS



2

ORACLE®

IBM® DB2®

Microsoft®  
SQL Server® Firebird

SYBASE® | An SAP Company

 SQLite  
MariaDB PostgreSQL  
MySQL™

3



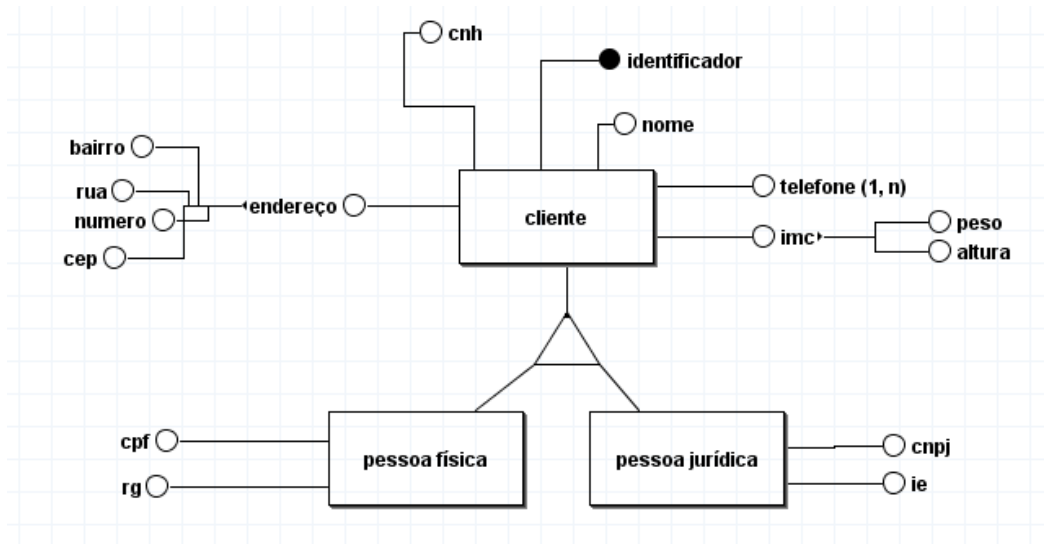
UNINASSAU

## SEMINÁRIO SGBD

GRUPO	SGBD	CONTEÚDO
		Definição
2	Firebird	Características
3	MySQL	Requisitos de Hardware
5	PostgreSQL	Edições
8	SYBASE	Clientes
6	SQL Server	
7	MariaDB	Entrega: 29/09/2023
4	Oracle	Apresentação: 29/09/2023
9	Access	
10	SQLite	

4

# Modelagem de Banco de dados



5

Um berçário deseja informatizar suas operações. Quando um bebê nasce, algumas informações são armazenadas sobre ele, tais como: nome, data do nascimento, peso do nascimento, altura, a mãe deste bebê e o médico que fez seu parto. Para as mães, o berçário também deseja manter um controle, guardando informações como: nome, endereço, telefone e data de nascimento. Para os médicos, é importante saber: CRM, nome, telefone celular e especialidade.

6



UNINASSAU

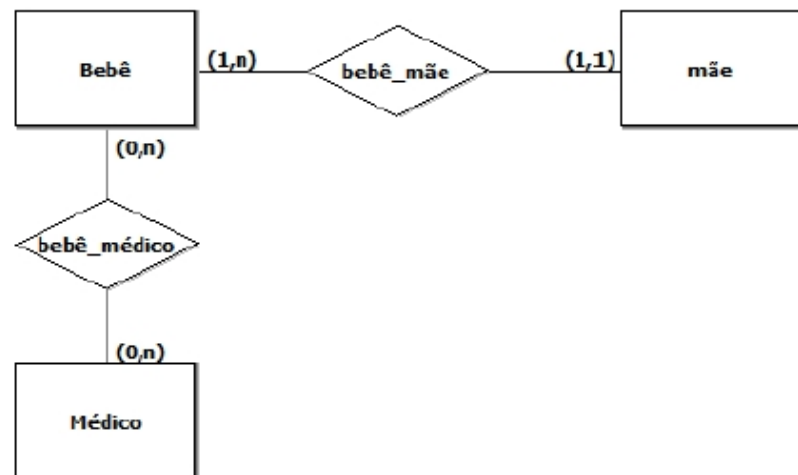
Um **berçário** deseja informatizar suas operações. Quando um **bebê** nasce, algumas informações são armazenadas sobre ele, tais como: nome, data do nascimento, peso do nascimento, altura, a **mãe** deste bebê e o **médico** que fez seu parto. Para as mães, o berçário também deseja manter um controle, guardando informações como: nome, endereço, telefone e data de nascimento. Para os médicos, é importante saber: CRM, nome, telefone celular e especialidade.

7



UNINASSAU

## Modelo Entidade Relacionamento



8



UNINASSAU

Uma floricultura deseja informatizar suas operações. Inicialmente, deseja manter um cadastro de todos os seus clientes, mantendo informações como: RG, nome, telefone e endereço. Deseja também manter um cadastro contendo informações sobre os produtos que vende, tais como: nome do produto, tipo (flor, vaso, planta,...), preço e quantidade em estoque. Quando um cliente faz uma compra, a mesma é armazenada, mantendo informação sobre o cliente que fez a compra, a data da compra, o valor total e os produtos comprados.

9

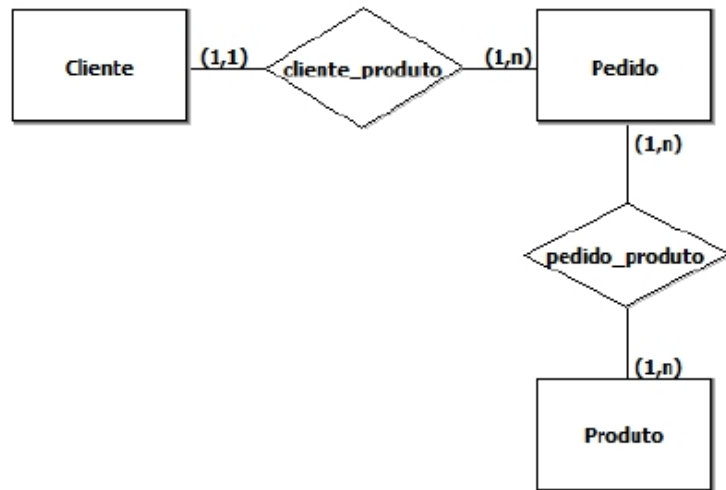


UNINASSAU

Uma floricultura deseja informatizar suas operações. Inicialmente, deseja manter um cadastro de todos os seus clientes, mantendo informações como: RG, nome, telefone e endereço. Deseja também manter um cadastro contendo informações sobre os produtos que vende, tais como: nome do produto, tipo (flor, vaso, planta,...), preço e quantidade em estoque. Quando um cliente faz uma compra, a mesma é armazenada, mantendo informação sobre o cliente que fez a compra, a data da compra, o valor total e os produtos comprados.

10

## Modelo Entidade Relacionamento



11

Uma Escola tem várias turmas. Uma turma tem vários professores, sendo que um professor pode ministrar aulas em mais de uma turma. Uma turma tem sempre aulas na mesma sala, mas uma sala pode estar associada a várias turmas (com horários diferentes).

12



UNINASSAU

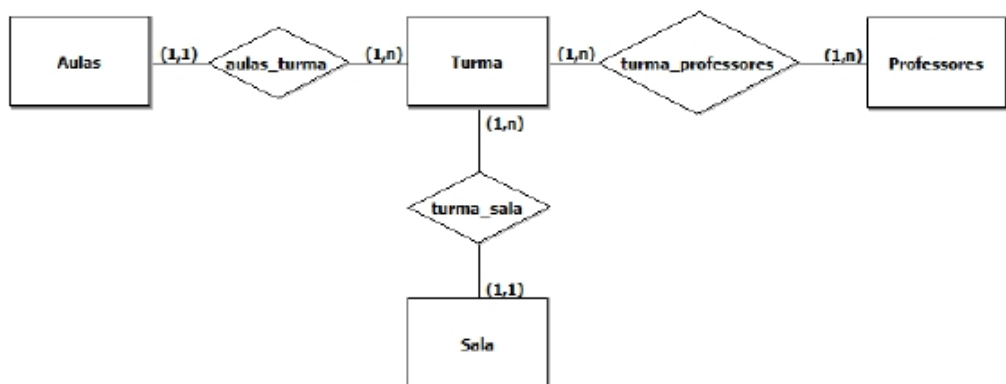
Uma **Escola** tem várias **turmas**. Uma turma tem vários **professores**, sendo que um professor pode ministrar **aulas** em mais de uma turma. Uma turma tem sempre aulas na mesma **sala**, mas uma sala pode estar associada a várias turmas (com horários diferentes).

13



UNINASSAU

## Modelo Entidade Relacionamento



14





UNINASSAU

Uma biblioteca deseja manter informações sobre seus livros. Inicialmente, quer armazenar para os livros as seguintes características: ISBN, título, ano editora e autores deste livro. Para os autores, deseja manter: nome e nacionalidade. Cabe salientar que um autor pode ter vários livros, assim como um livro pode ser escrito por vários autores. Cada livro da biblioteca pertence a uma categoria. A biblioteca deseja manter um cadastro de todas as categorias existentes, com informações como: código da categoria e descrição. Uma categoria pode ter vários livros associados a ela.

15



UNINASSAU

Uma biblioteca deseja manter informações sobre seus livros. Inicialmente, quer armazenar para os livros as seguintes características: ISBN, título, ano editora e autores deste livro. Para os autores, deseja manter: nome e nacionalidade. Cabe salientar que um autor pode ter vários livros, assim como um livro pode ser escrito por vários autores. Cada livro da biblioteca pertence a uma categoria. A biblioteca deseja manter um cadastro de todas as categorias existentes, com informações como: código da categoria e descrição. Uma categoria pode ter vários livros associados a ela.

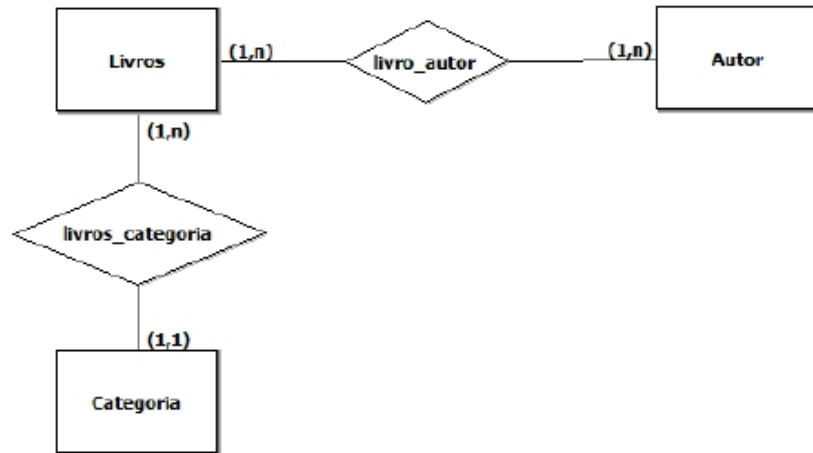
16





UNINASSAU

## Modelo Entidade Relacionamento



17



UNINASSAU

Uma firma vende produtos de limpeza, e deseja melhor controlar os produtos que vende, seus clientes e os pedidos. Cada produto é caracterizado por um código, nome do produto, categoria (ex. detergente, sabão em pó, sabonete, etc), e seu preço. A categoria é uma classificação criada pela própria firma. A firma possui informações sobre todos seus clientes. Cada cliente é identificado por um código, nome, endereço, telefone, status ("bom", "médio", "ruim"), e o seu limite de crédito. Guarda-se igualmente a informação dos pedidos feitos pelos clientes. Cada pedido possui um número e guarda-se a data de elaboração do pedido. Cada pedido pode envolver de um a vários produtos, e para cada produto, indica-se a quantidade deste pedida.

18



UNINASSAU

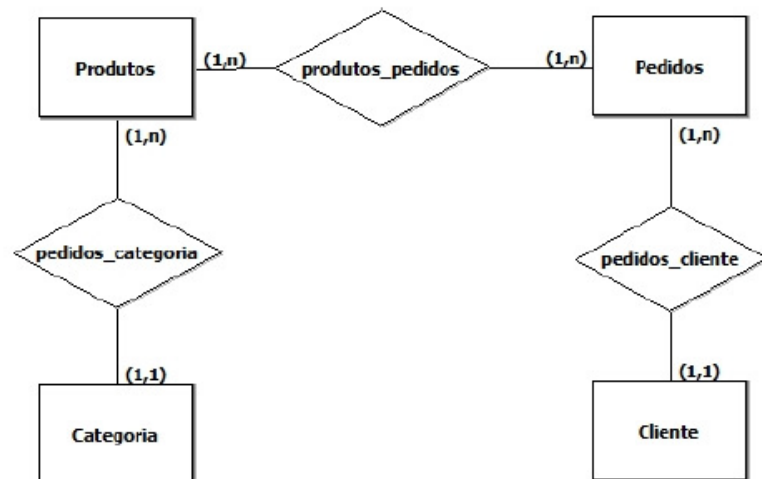
Uma **firma** vende **produtos** de limpeza, e deseja melhor controlar os produtos que vende, seus **clientes** e os **pedidos**. Cada produto é caracterizado por um código, nome do produto, categoria (ex. detergente, sabão em pó, sabonete, etc), e seu preço. A **categoria** é uma classificação criada pela própria firma. A firma possui informações sobre todos seus clientes. Cada cliente é identificado por um código, nome, endereço, telefone, status ("bom", "médio", "ruim"), e o seu limite de crédito. Guarda-se igualmente a informação dos pedidos feitos pelos clientes. Cada pedido possui um número e guarda-se a data de elaboração do pedido. Cada pedido pode envolver de um a vários produtos, e para cada produto, indica-se a quantidade deste pedida.

19



UNINASSAU

## Modelo Entidade Relacionamento



20