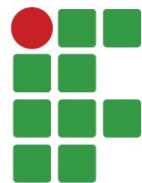


# Banco de Dados II - Revisão BD-I

Prof. Angelo Augusto Frozza, Dr.

<http://about.me/TilFrozza>



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense  
Campus Camboriú



## ➤ Projeto de Banco de Dados

### ➤ Levantamento de Requisitos

### ➤ Projeto Conceitual

#### ➤ Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

### ➤ Projeto Lógico

#### ➤ Diagrama Lógico (Diagrama Relacional)

### ➤ Projeto Físico

#### ➤ SQL/DDL

## ➤ Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

- Entidade
- Relacionamento
- Atributo
- Generalização e Especialização

## Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

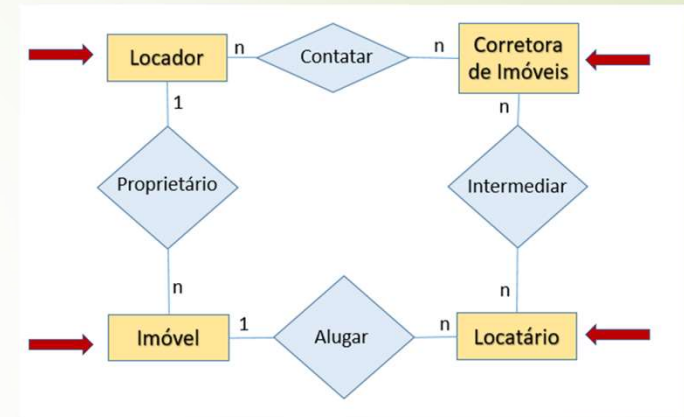
### Entidade

- Normal
- Fraca
- Associativa

### Relacionamento

### Atributo

### Generalização e Especialização

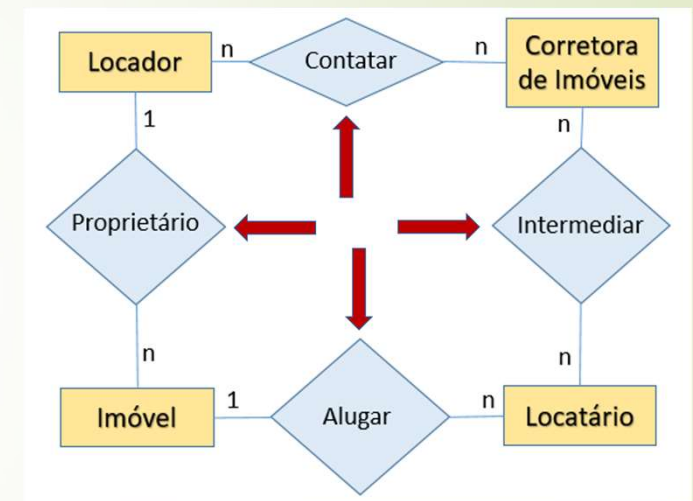


## ➤ Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

### ➤ Entidade

### ➤ Relacionamento

- Auto-relacionamento
- Binário
- *N*-ário



👉 **Cardinalidade (1:1, 1:n, n:n / mínima e máxima)**

### ➤ Atributo

### ➤ Generalização e Especialização

## Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

Entidade

Relacionamento

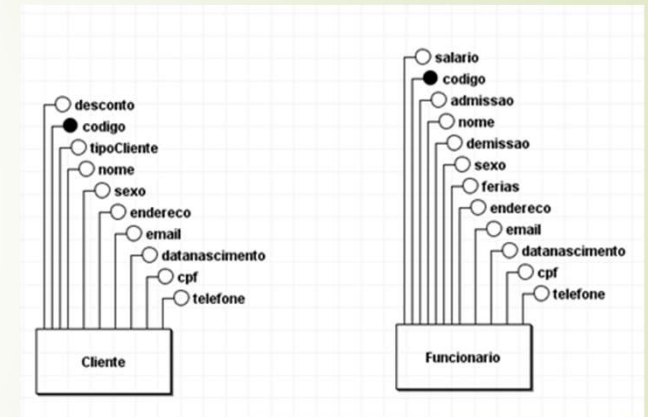
**Atributo**

Obrigatório / opcional

Cardinalidade (monovalorado / multivalorado)

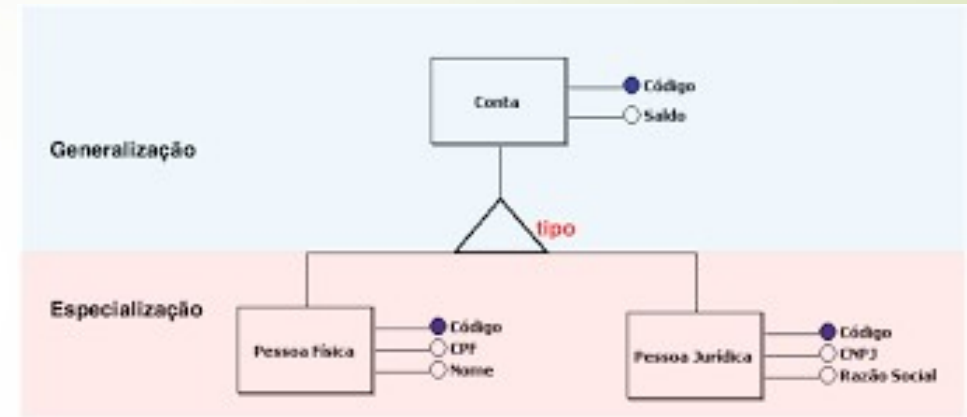
Identificador (simples/composto)

Generalização e Especialização



## Diagrama Conceitual (Diagrama E-R)

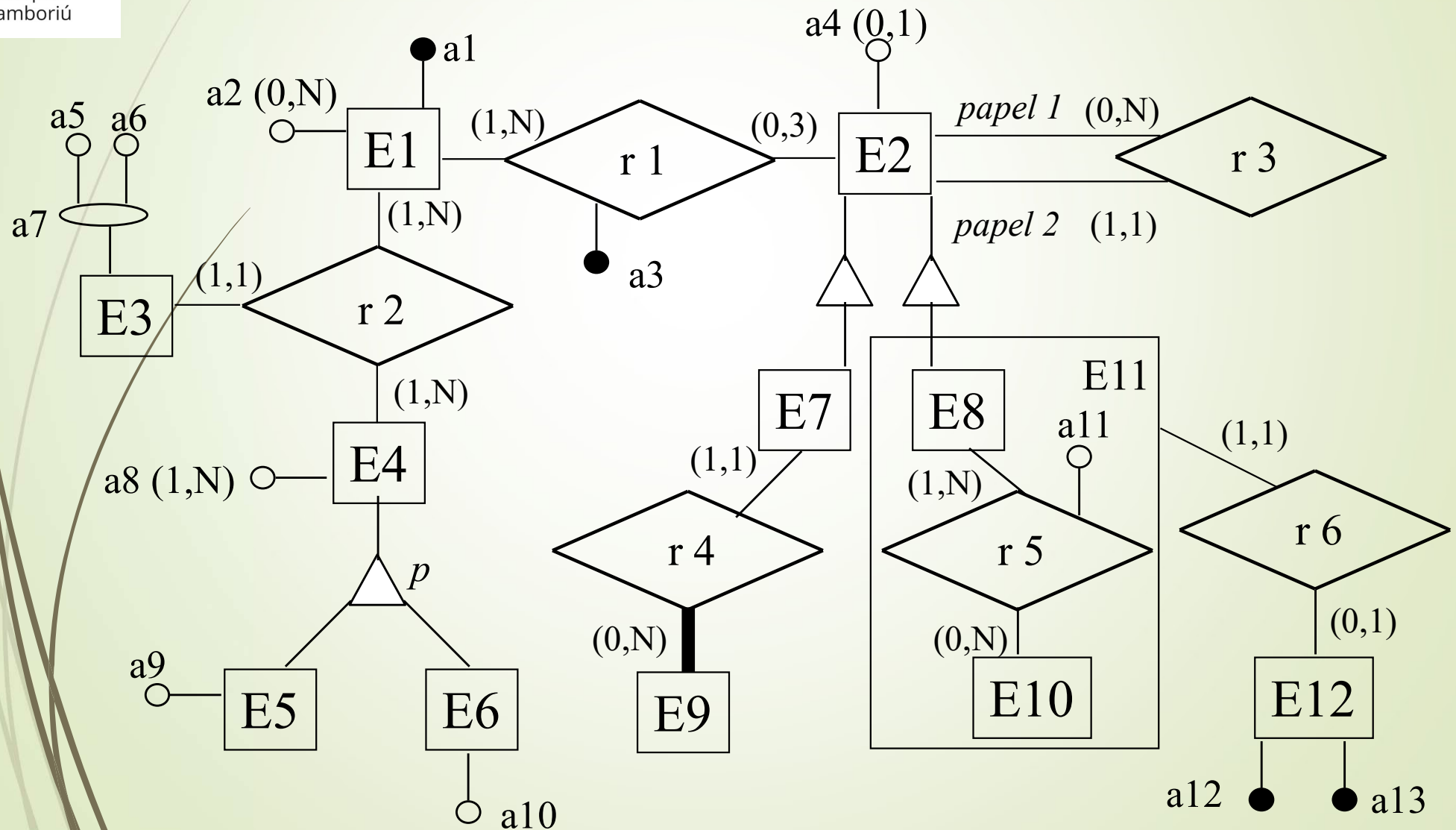
- Entidade
- Relacionamento
- Atributo



## Generalização e Especialização

- Especialização total
- Especialização parcial
- Especialização não exclusiva (compartilhada)
- Especialização exclusiva

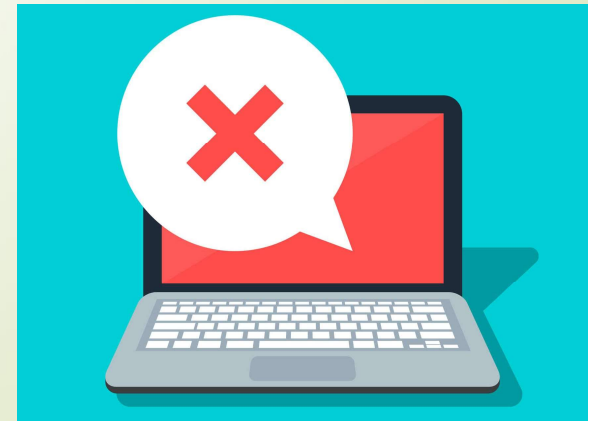
## Notação





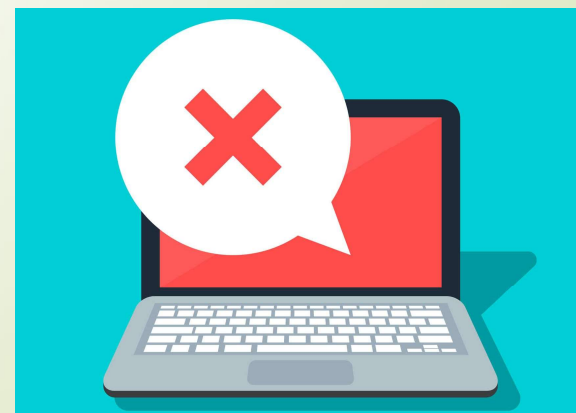
## ➡ Principais erros na confecção de um Diagrama Conceitual:

- ❖ Criar entidades sem atributos
- ❖ Colocar atributo identificador em entidades especializadas
- ❖ Não atribuir identificador ou atributos nas entidades
- ❖ Não validar as cardinalidades
- ❖ Mais de duas entidades ligadas a um relacionamento, quando não é relacionamento *n-ário*
- ❖ Nomes de atributos de difícil entendimento



## ➡ Principais erros na confecção de um Diagrama Lógico:

- ❖ Não indicar o tipo de dado de um campo
- ❖ Não validar as cardinalidades
- ❖ Não corrigir o nome dos campos das FK
- ❖ Não criar as PK nas tabelas de relacionamento n:m (*brModelo*)
- ❖ Criar múltiplas tabelas para campos multivalorados ou especializações, quando não é necessário





➡ Prof. Angelo Augusto Frozza, Dr.



**[angelo.frozza@ifc.edu.br](mailto:angelo.frozza@ifc.edu.br)**

**<http://www.ifc-camboriu.edu.br/~frozza>**



**[@TilFrozza](https://twitter.com/TilFrozza)**

**<http://www.twitter.com/TilFrozza>**

**<http://about.me/TilFrozza>**