



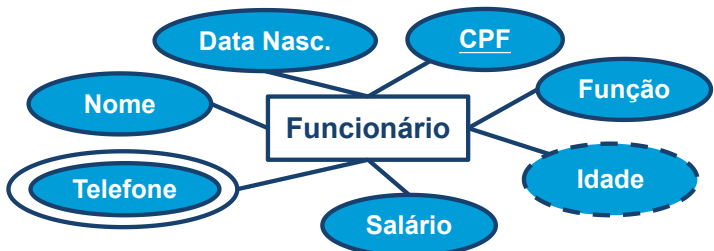
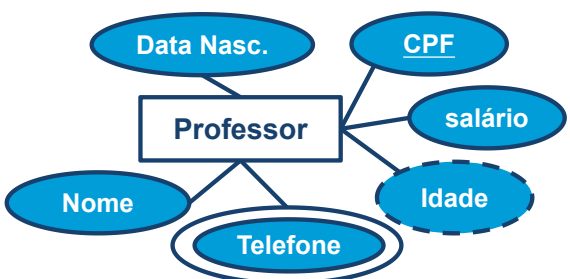
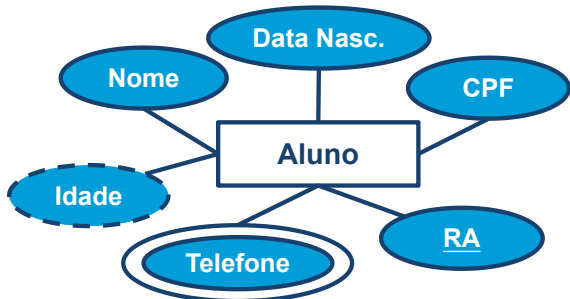
MEER – Modelo Entidade-Relacionamento Estendido

Disciplina: Banco de Dados I

Prof. Me. Fernando Roberto Proença

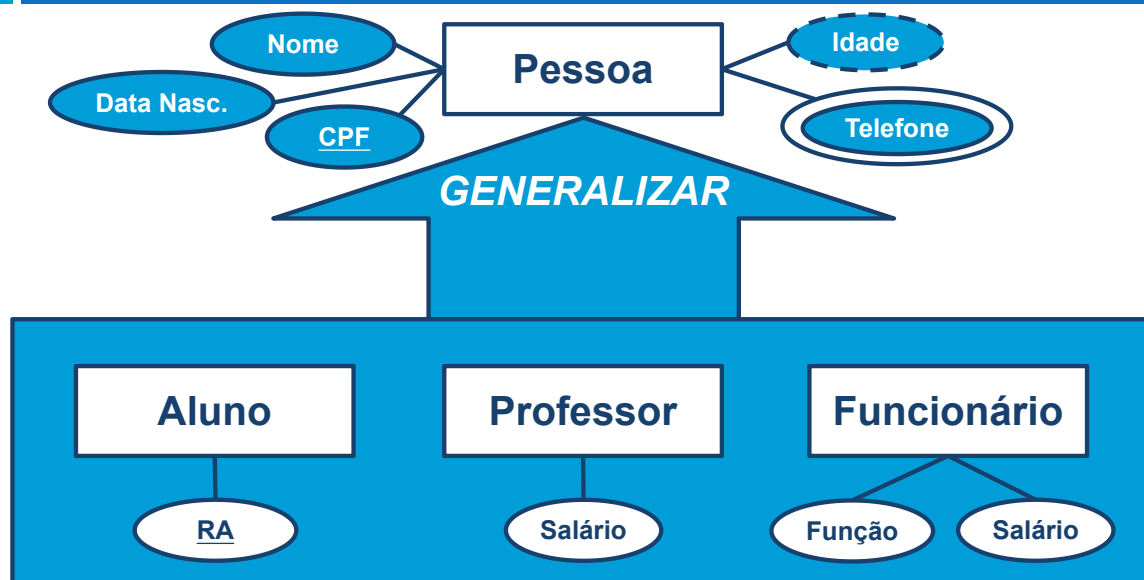
MEER – Simplificando Modelagens

2



MEER – Simplificando Modelagens

3



Modelo EER (MEER)

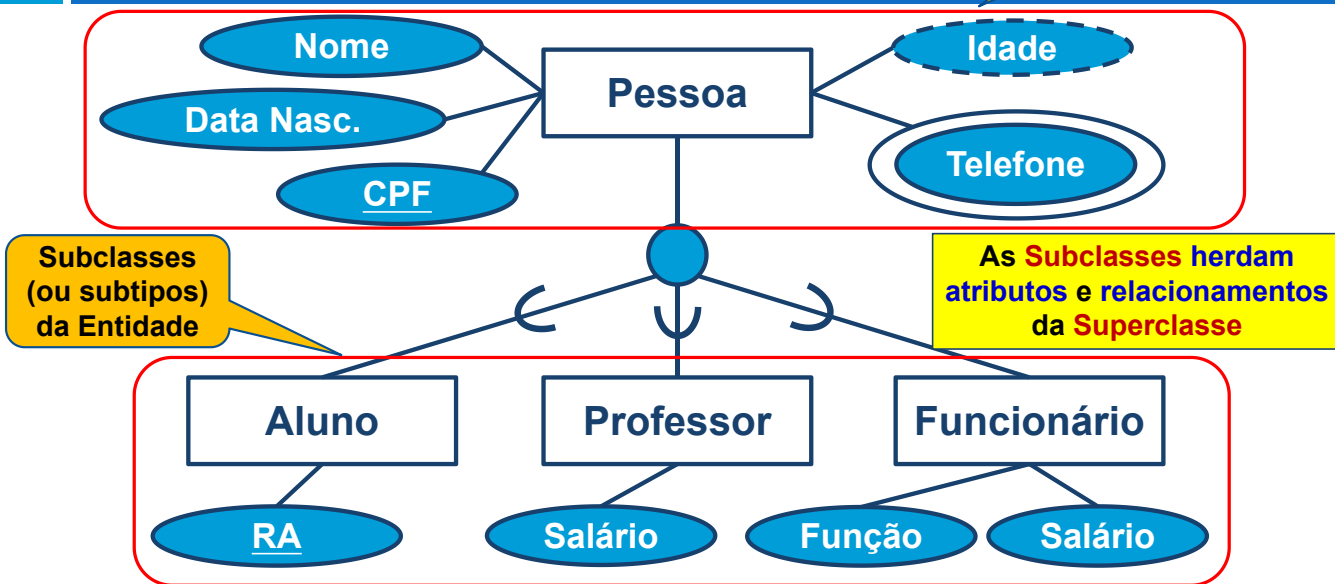
4

- ❑ O Modelo ERR inclui **todos os conceitos do Modelo ER**
- ❑ **E novos conceitos** como:
 - ⦿ Entidade genérica (Superclasse) e Entidade específica (Subclasse);
 - ⦿ Generalização e especialização;
 - ⦿ Herança de Atributo e de Relacionamento;
 - ⦿ Disjunção e Sobreposição.
- ❑ Este modelo e estes elementos podem ser representados graficamente por meio de **Diagramas Entidade-Relacionamento Estendido (ou diagramas EER)** (Notação de Peter Chen).

MEER – Diagrama de ER Estendido

Superclasse
(ou supertipo)
da Entidade

5



MEER – Diagrama de ER Estendido

6

- Uma instância de uma entidade específica obrigatoriamente é uma instância de sua entidade genérica correspondente.
- ME-R exige que toda Entidade tenha atributo(s) identificador(es).
 - No entanto, no MEER essa exigência é "relaxada":
 - Apenas a entidade mais genérica (ou seja, que não seja subtipo de nenhuma outra entidade) é obrigatório ter atributo(s) identificador(es).
 - Isso não impede que as entidades mais específicas tenham seus próprios atributos identificadores.

Quando especializar?

7

- Motivos para especialização:
 - Quando as Entidades Específicas (Subclasse) possuírem atributos distintos além dos já associados às Entidades Genéricas (Superclasse);
 - Quando as Entidades Específicas (Subclasse) se relacionarem de maneira diferente com outras Entidades.

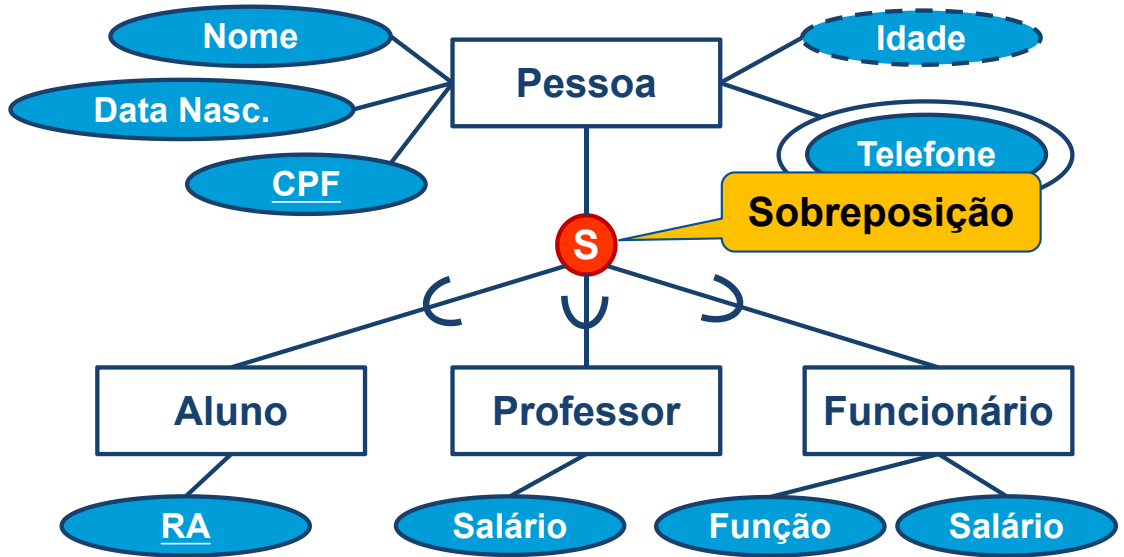
MEER – Disjunção x Sobreposição (DxS)

8

- Se uma instância de entidade **puder pertencer a mais de uma subclasse (subtipo) ao mesmo tempo**, diz-se ter uma **Sobreposição**.
- Caso contrário, **Disjunção**.

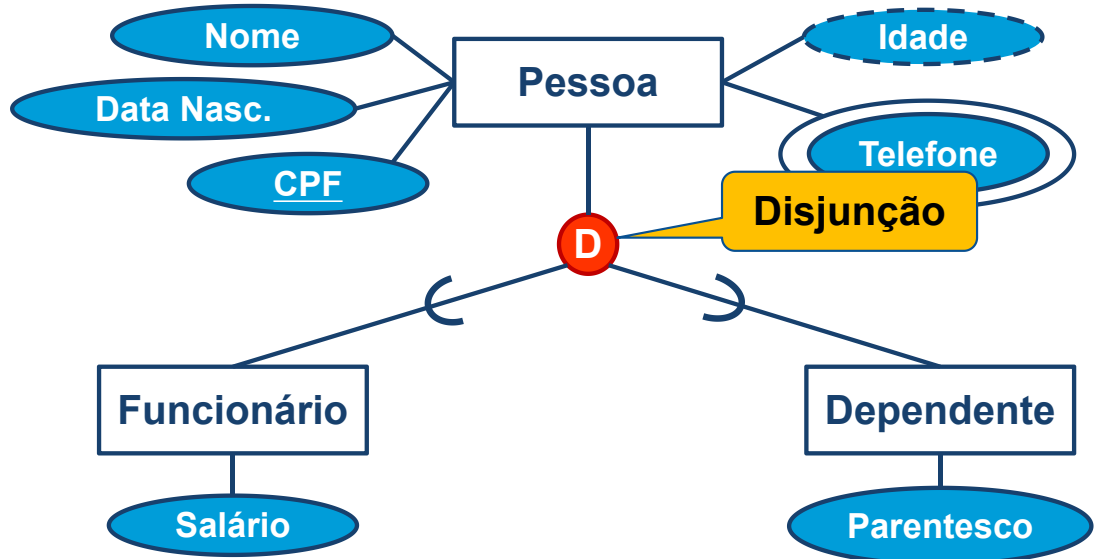
MEER – Disjunção x Sobreposição (DxS)

9



MEER – Disjunção x Sobreposição (DxS)

10



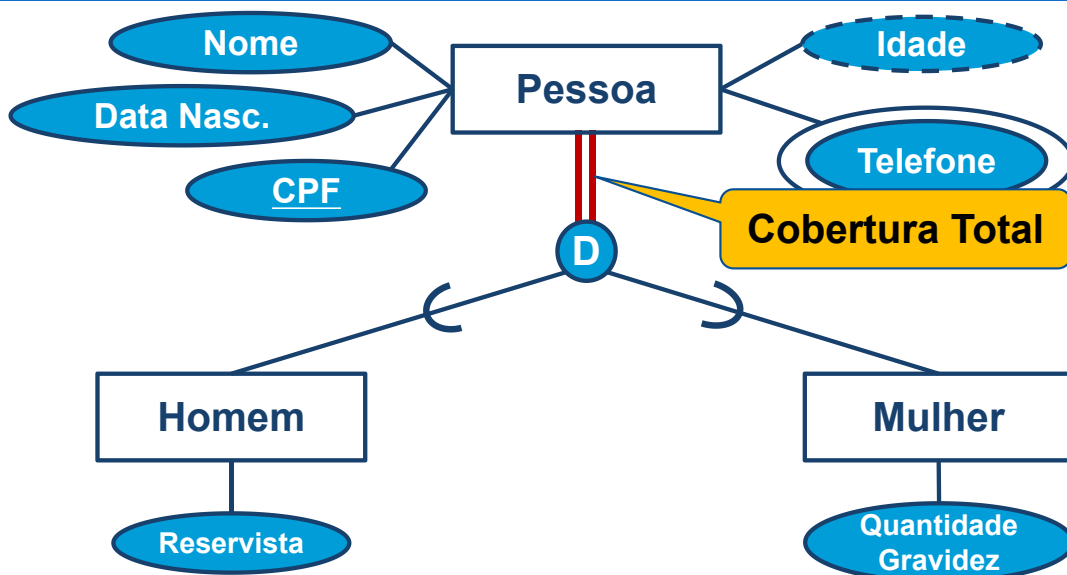
MEER – Cobertura Total ou Parcial (TxP)

11

- Se **toda instância de entidade pertencente** ao **conjunto de entidades genérica pertencer a alguma entidade** no conjunto de entidades **especializadas**, então tem-se **Cobertura Total**;
- Caso contrário, **Cobertura Parcial**.

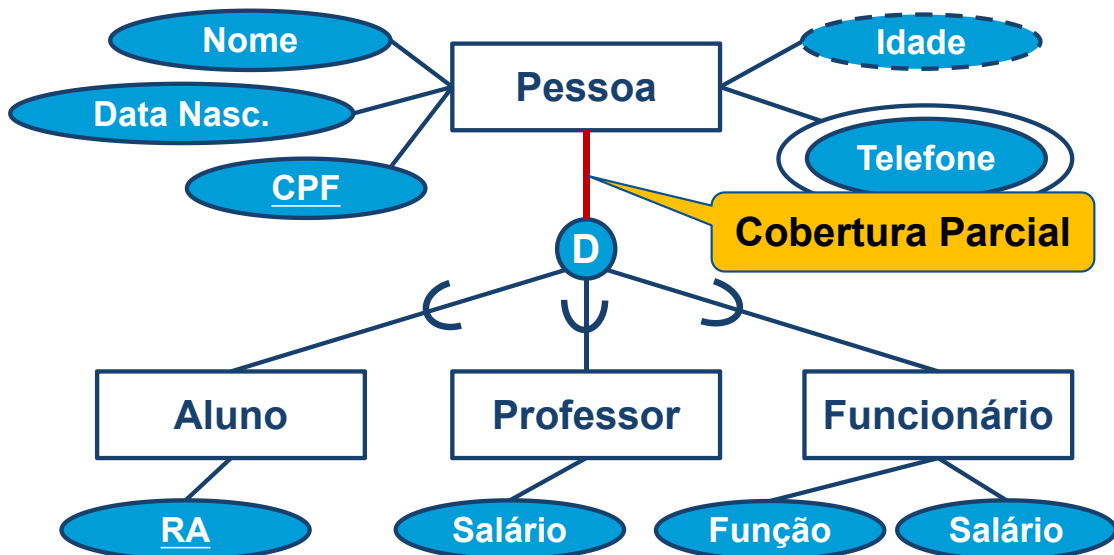
MEER – Cobertura Total ou Parcial (TxP)

12



MEER – Cobertura Total ou Parcial (TxP)

13



Dúvidas?

14



Prof. Me. Fernando Roberto Proença

fernandoroberto@gmail.com

Referências

15

- DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8. ed. Editora Campus, 2004.
- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. Capítulo 7.
- Agradeço à professora **Marcela Xavier (DC/UFSCar)**, que cedeu o material base para montar esta apresentação.