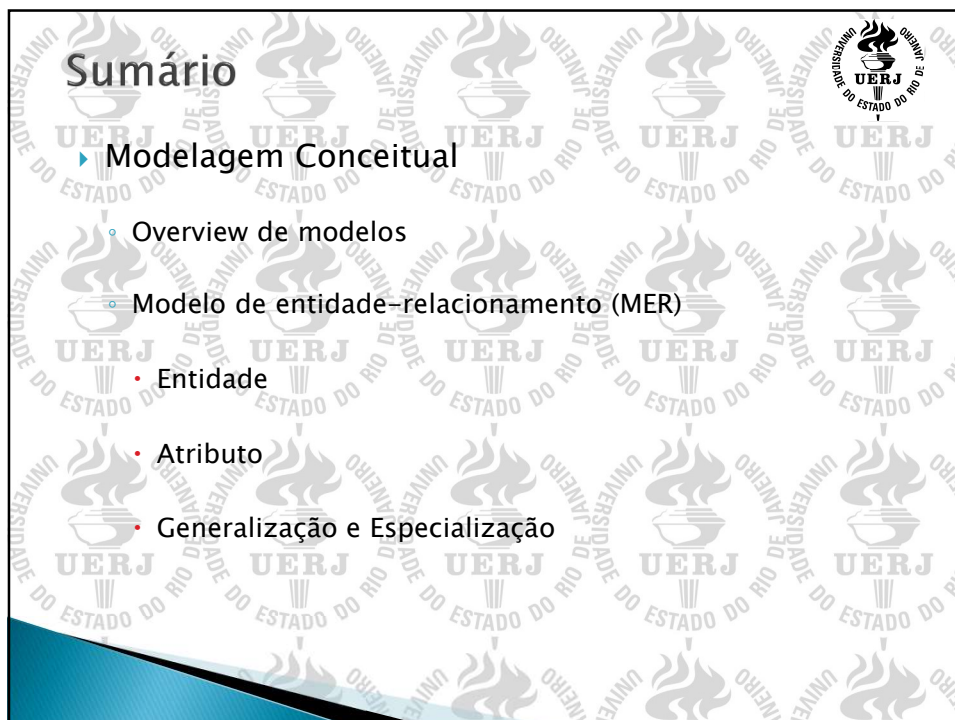
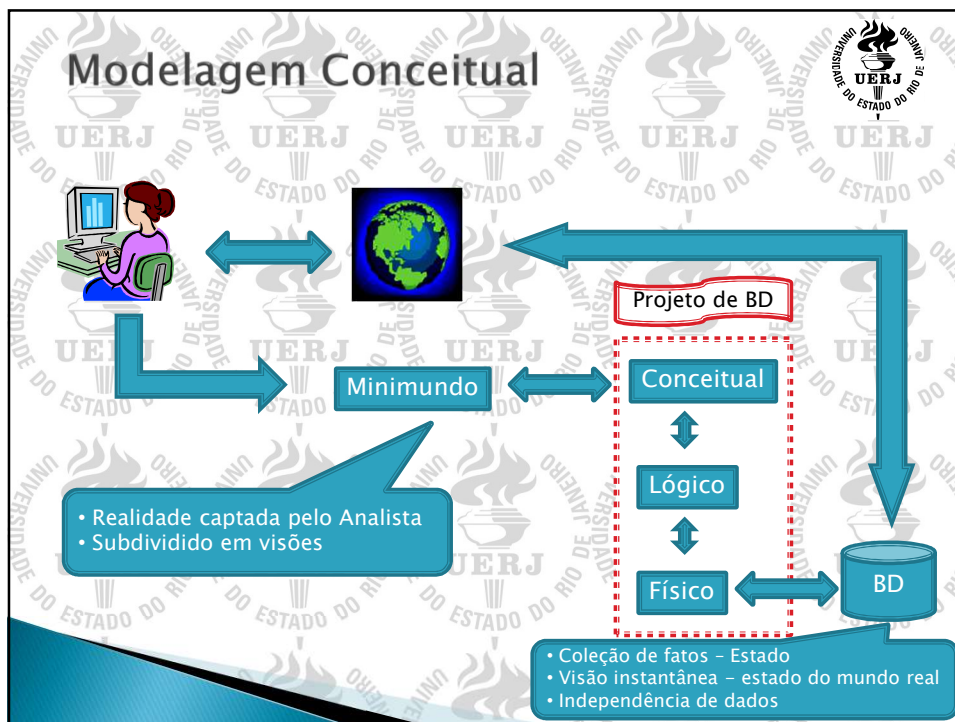


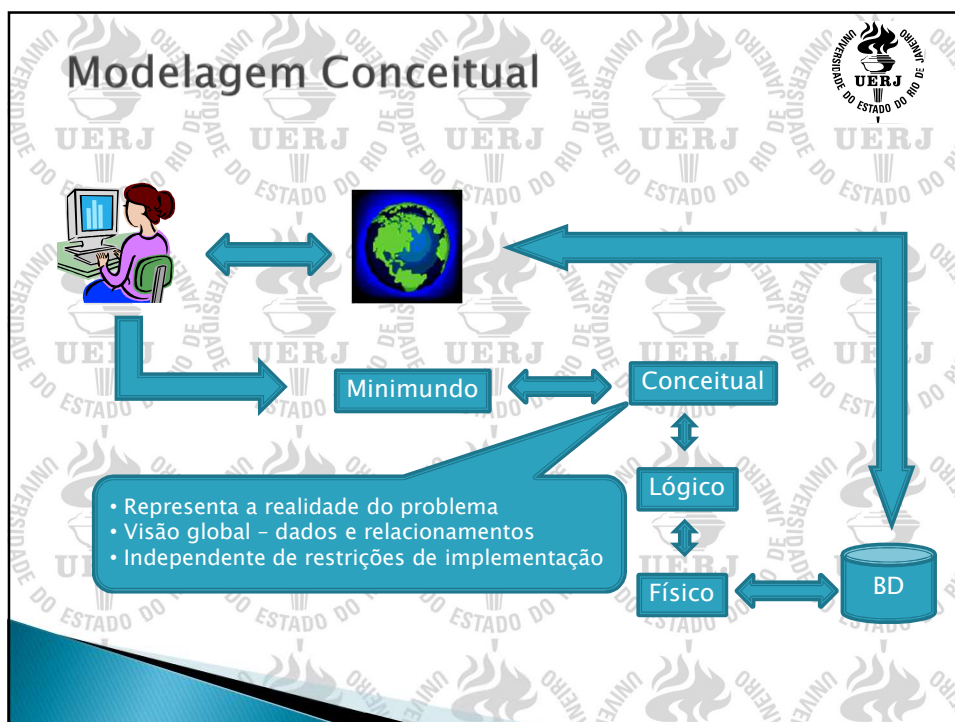
1



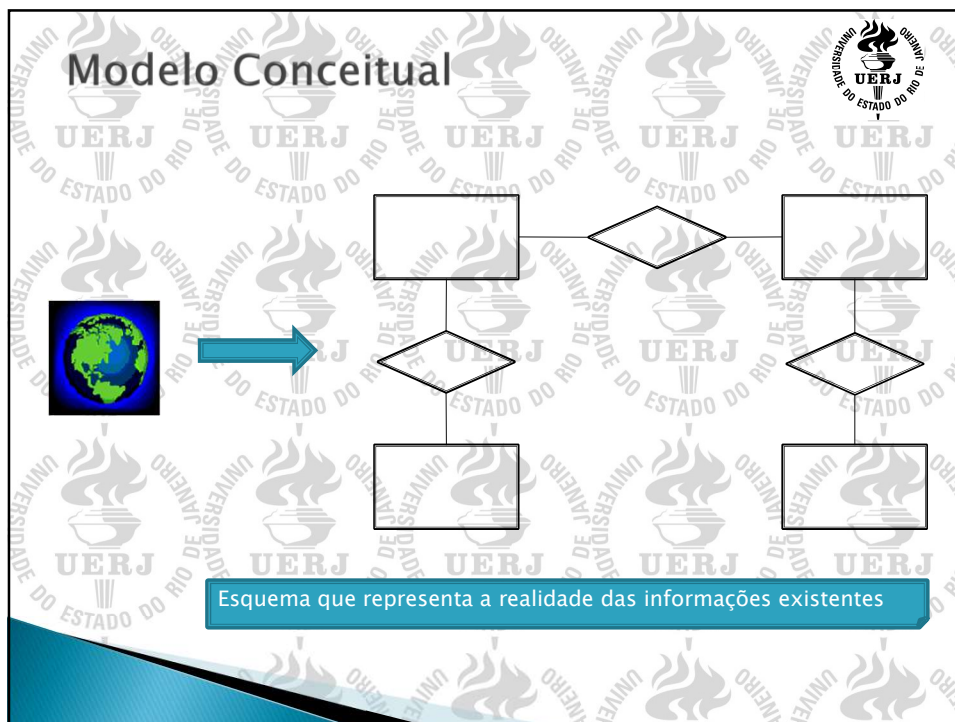
2



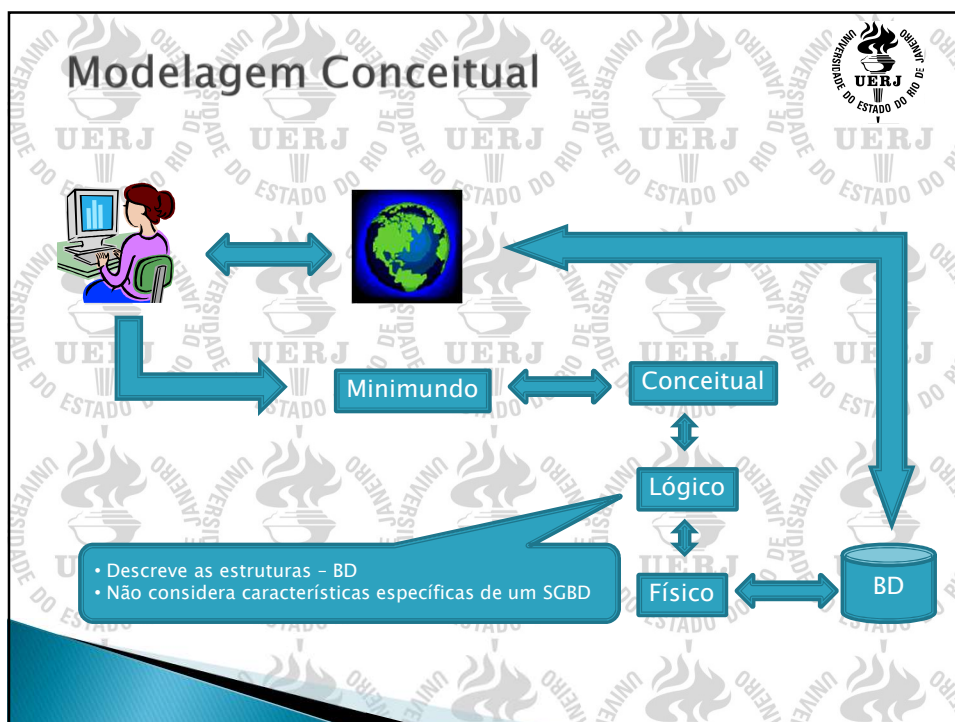
3



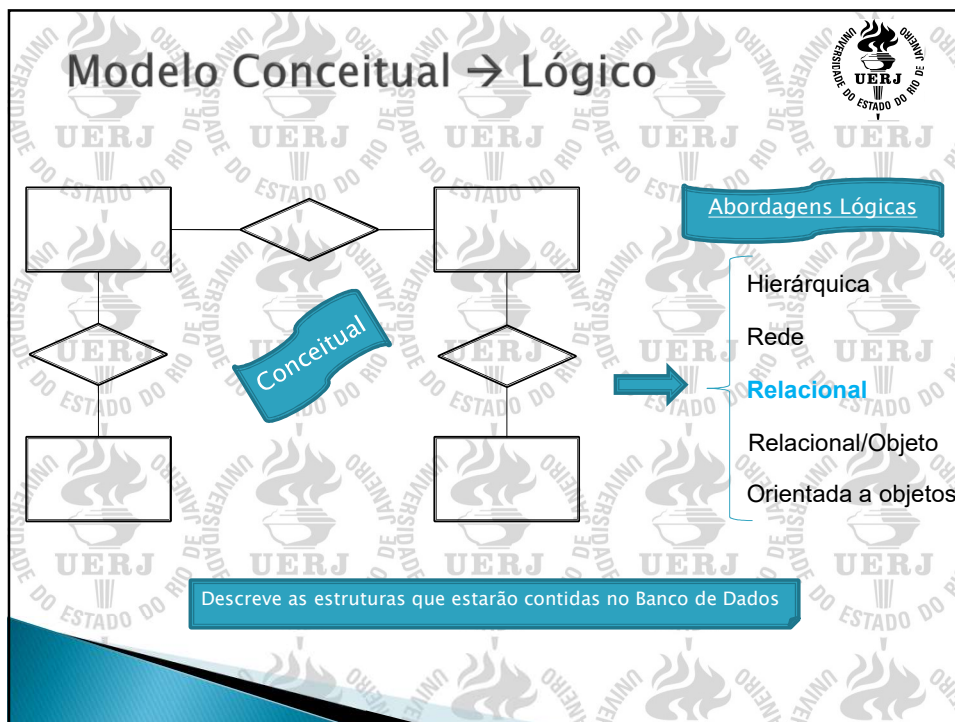
4



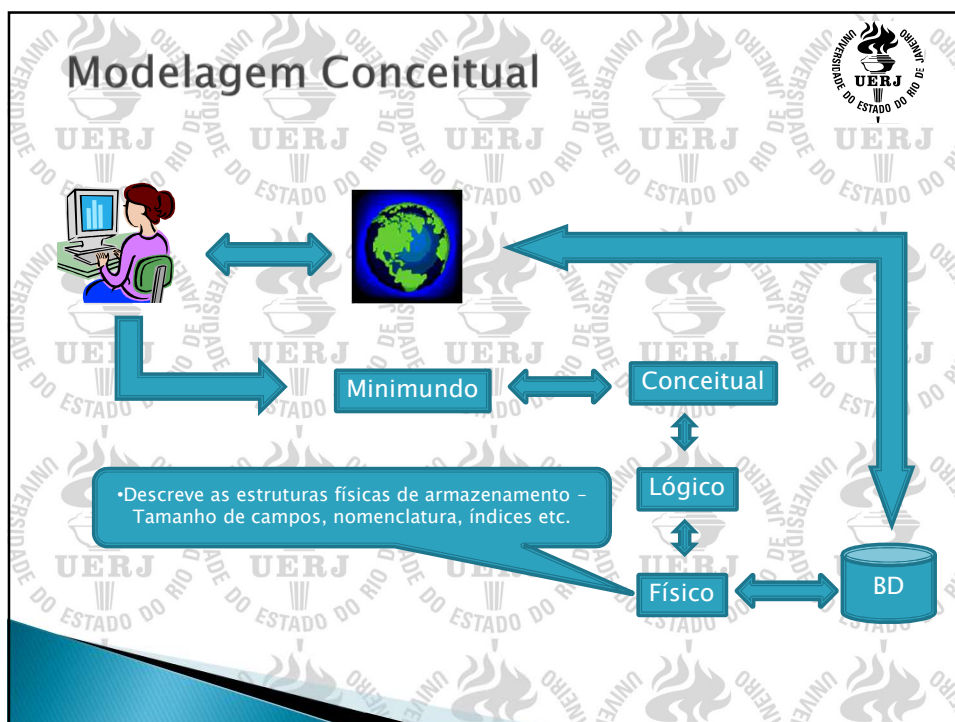
5



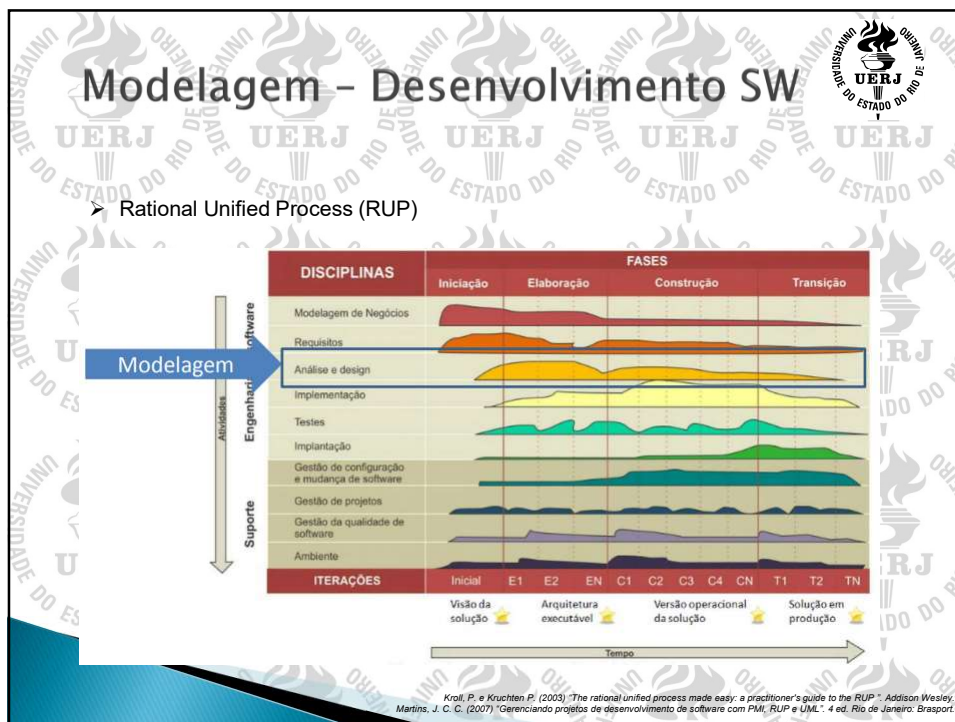
6



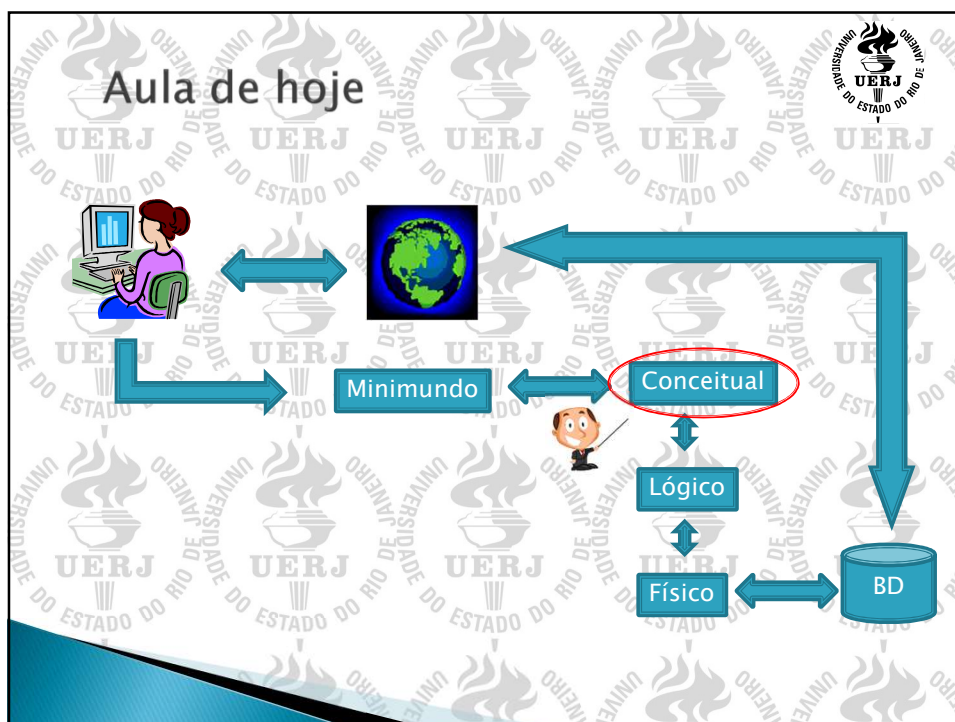
7



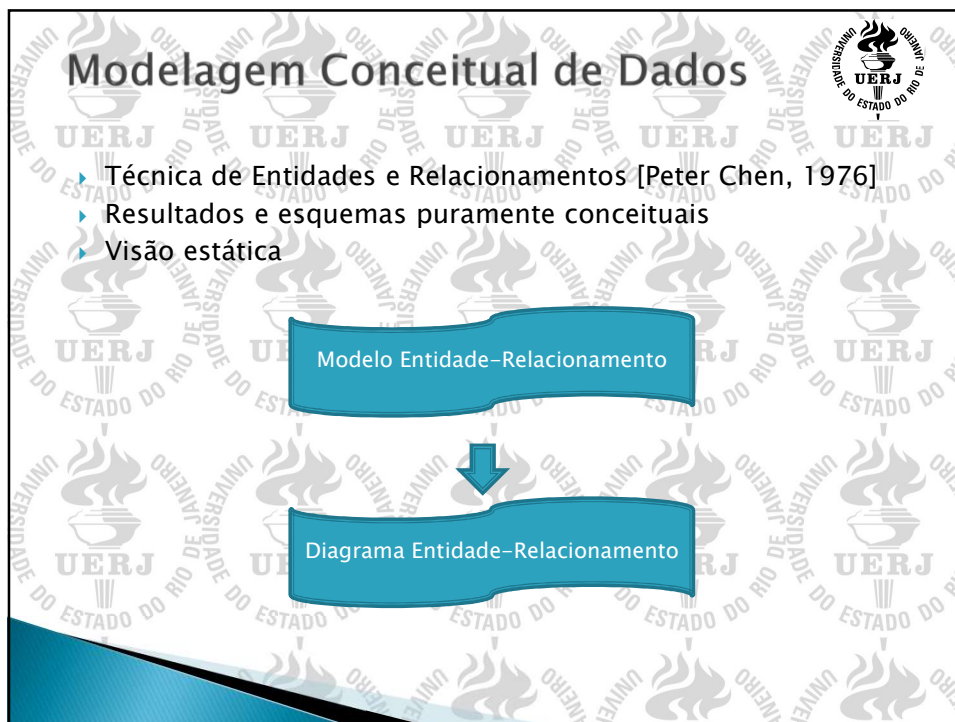
8



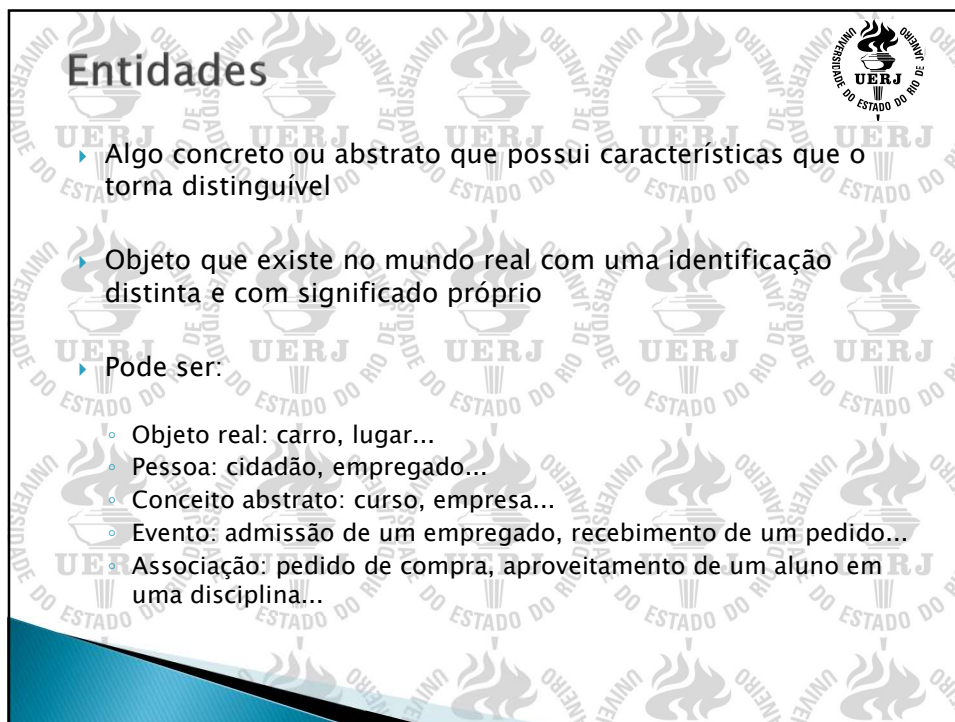
9



10



11



12

Entidades

- Modelo Entidade-Relacionamento → Representadas por retângulos com o seu nome no interior

Suas instâncias/ocorrências não são representadas no modelo E-R, mas semanticamente interpretadas no mesmo.

13

Atributos

- Caracteriza uma determinada propriedade de uma entidade
- Atributos + seus valores = descrevem instâncias de uma entidade
- Pode ser nas entidades:
 - Carro: placa, marca, modelo...
 - Empregado: nome, matrícula, salário...
 - Empresa: CNPJ, Nome, endereço...
 - Disciplina: código, nome, número de crédito...
 - Pedido de compra: número, data, item de pedido...

14

Como definir uma entidade?

Entidade: Empregado

Valores dos atributos / Instâncias

Matrícula:	1347
Nome:	Claudia Lopes
Sexo:	F
Salário:	812,36

Matrícula:	5812
Nome:	Joao da Silva
Sexo:	M
Salário:	849,24

Matrícula:	3459
Nome:	Tatiana Santos
Sexo:	F
Salário:	1267,43

O que identifica uma instância na entidade?

Identificador único

15

Como definir uma entidade?

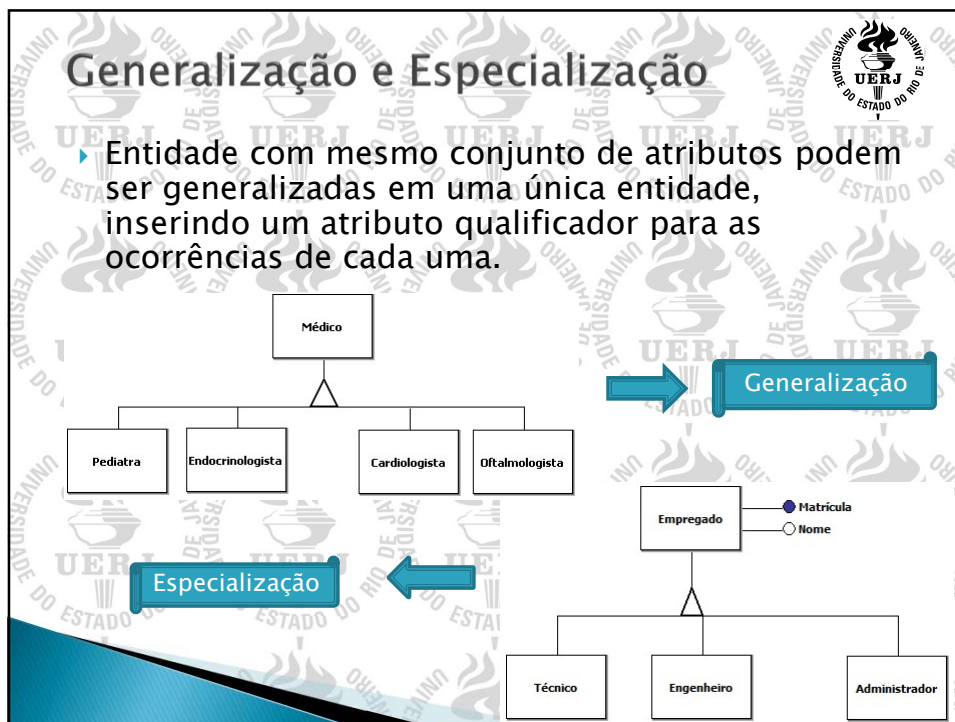
Identificador de entidade

- Um atributo ou um conjunto de atributos cujos valores individualizam cada instância da entidade
- Identifica de forma unívoca cada ocorrência da entidade

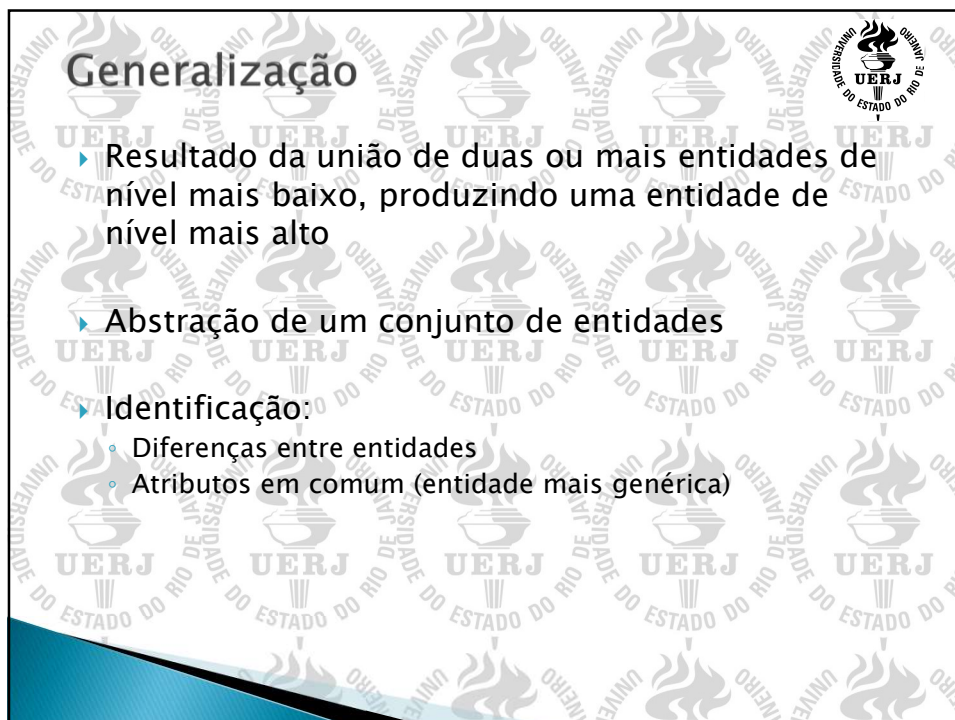
Empregado

- Matrícula
- Nome
- Sexo
- Salário

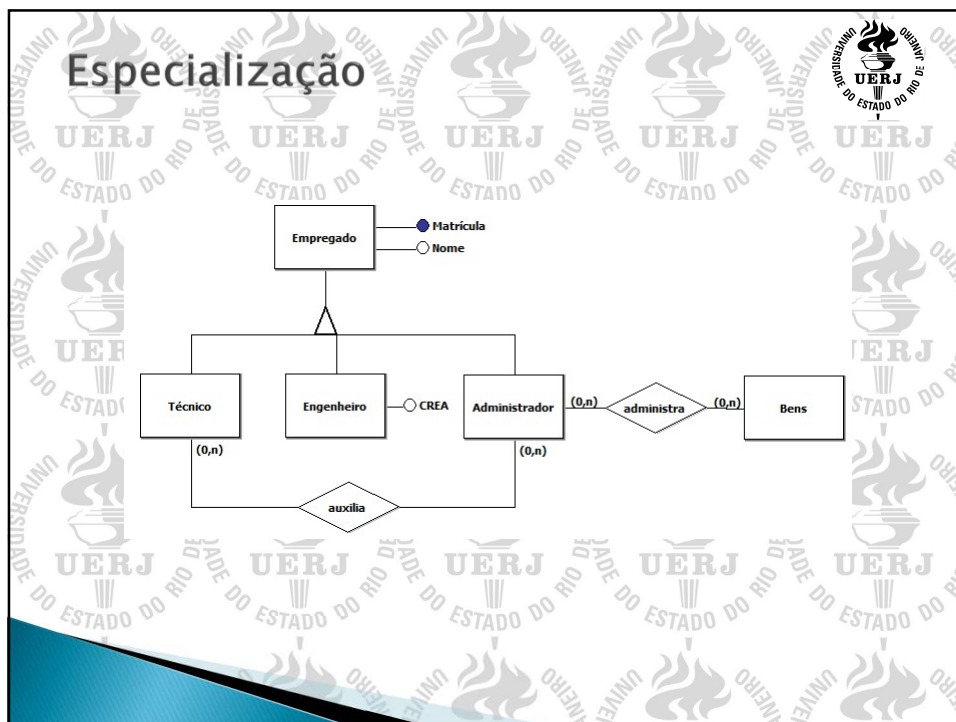
16



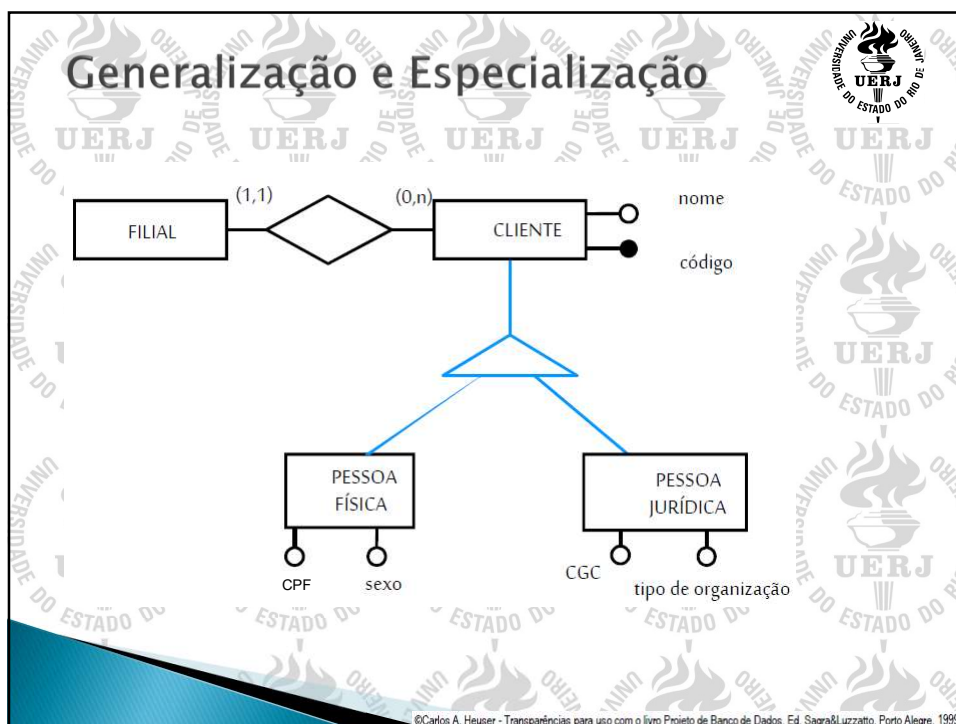
17



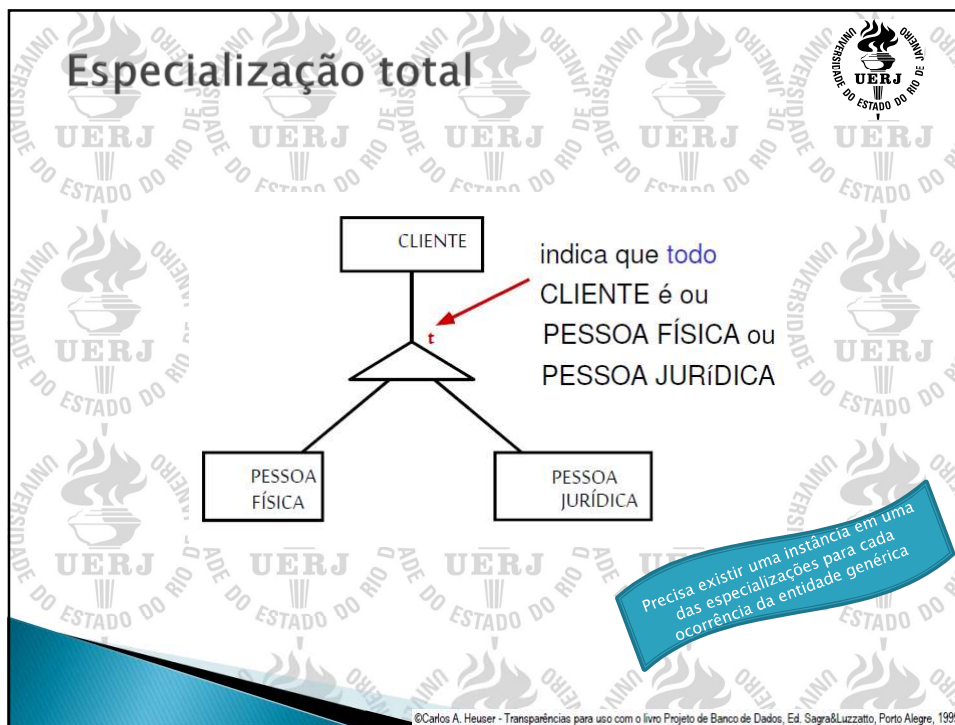
18



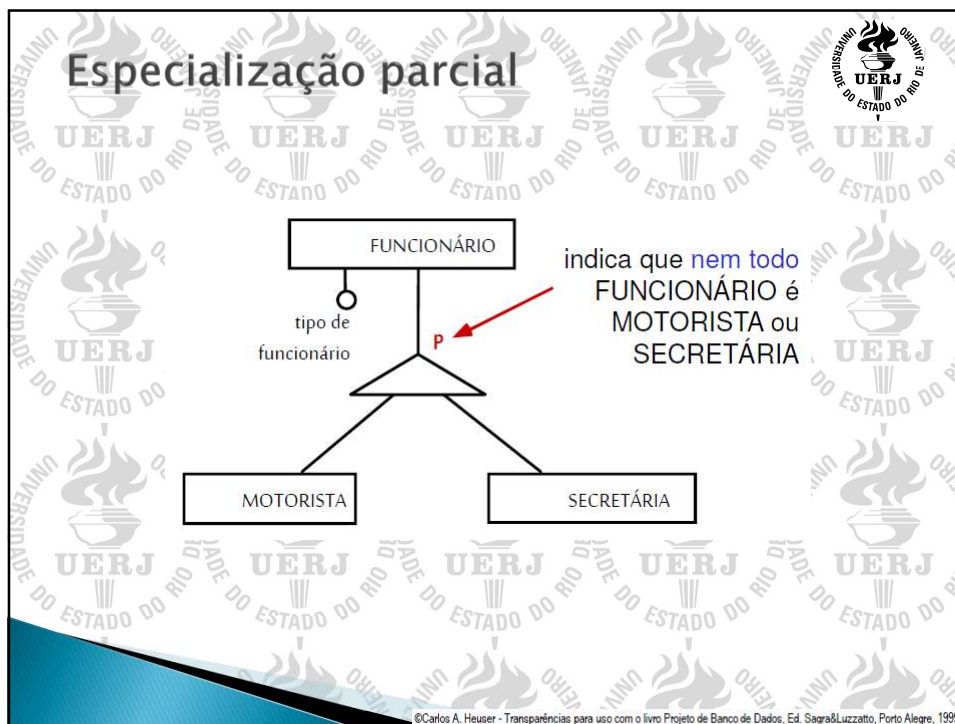
19



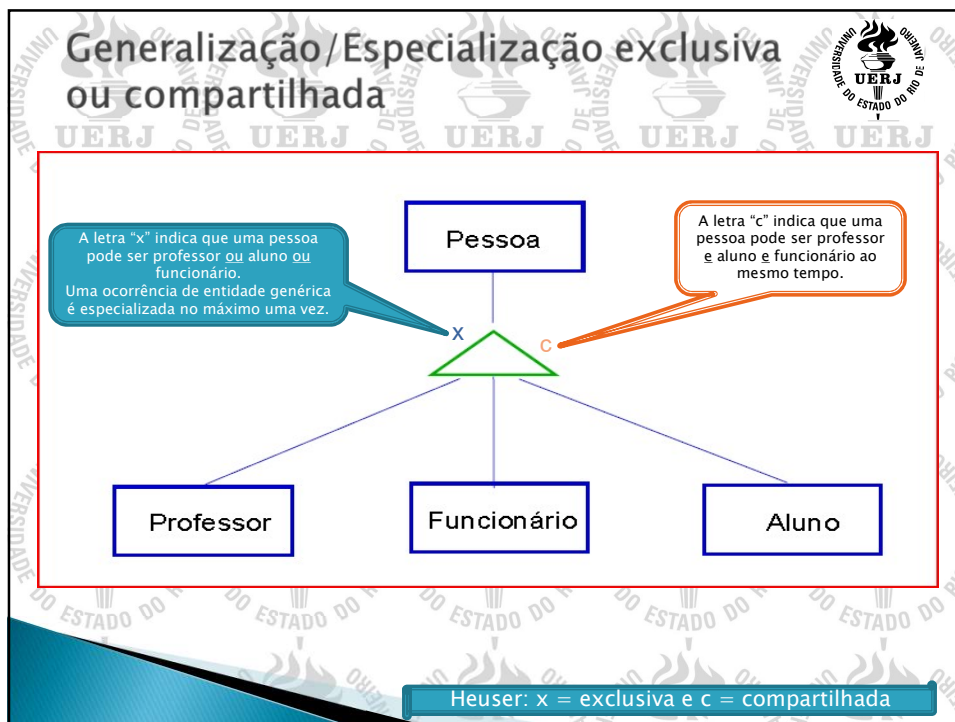
20



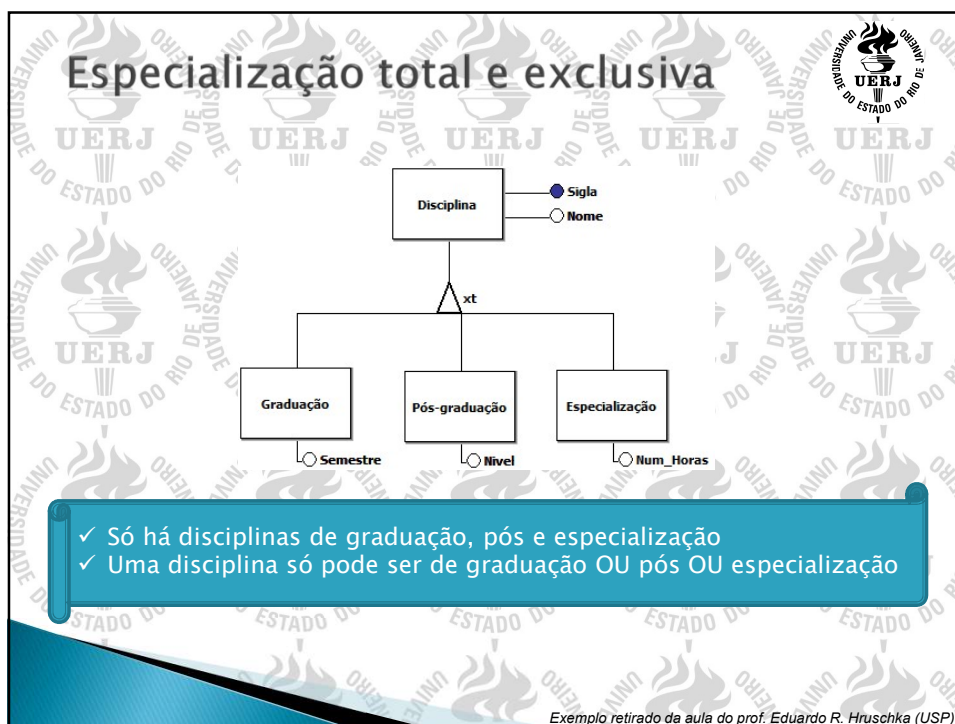
21



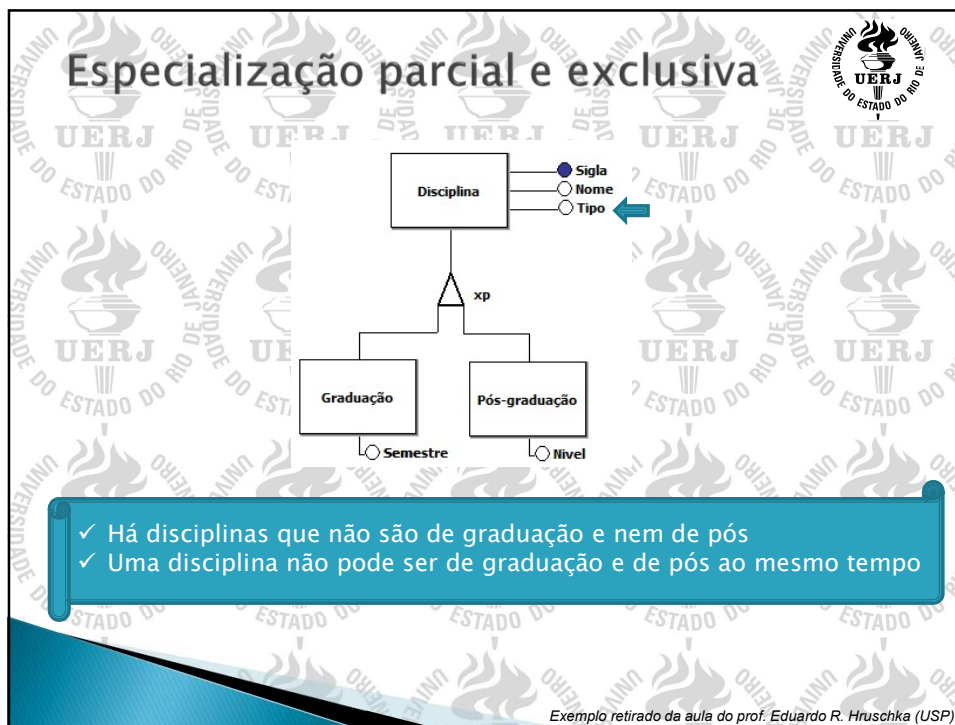
22



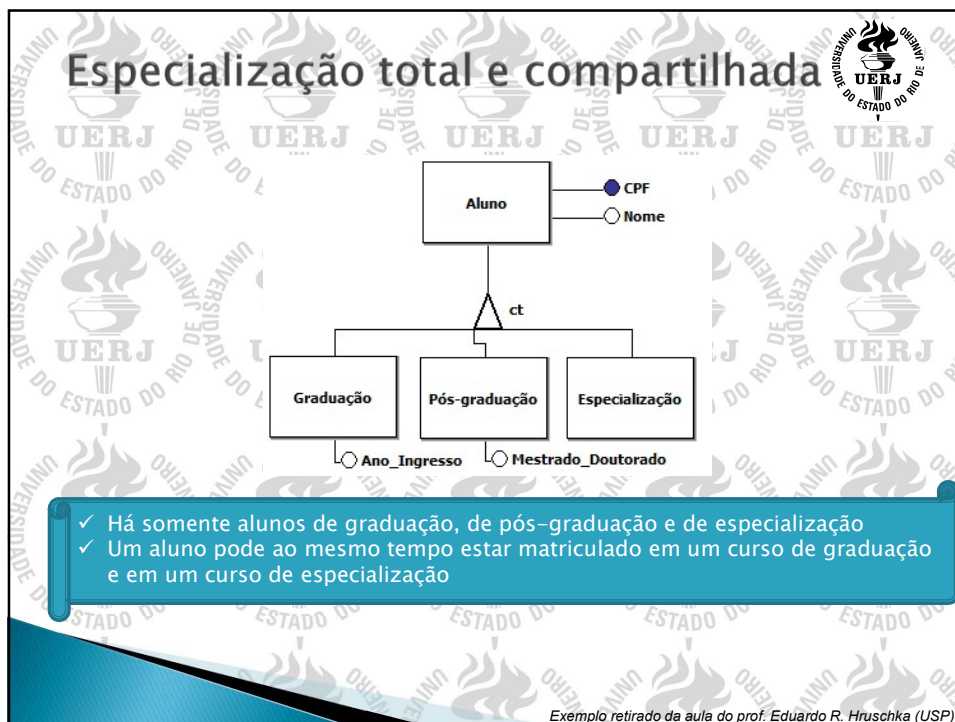
23



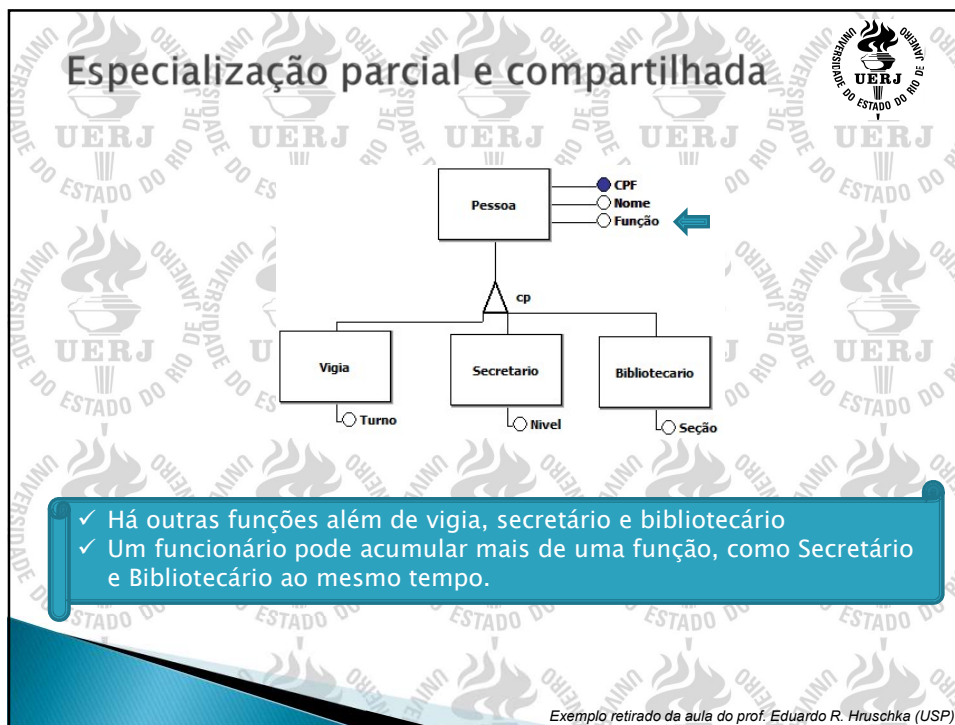
24



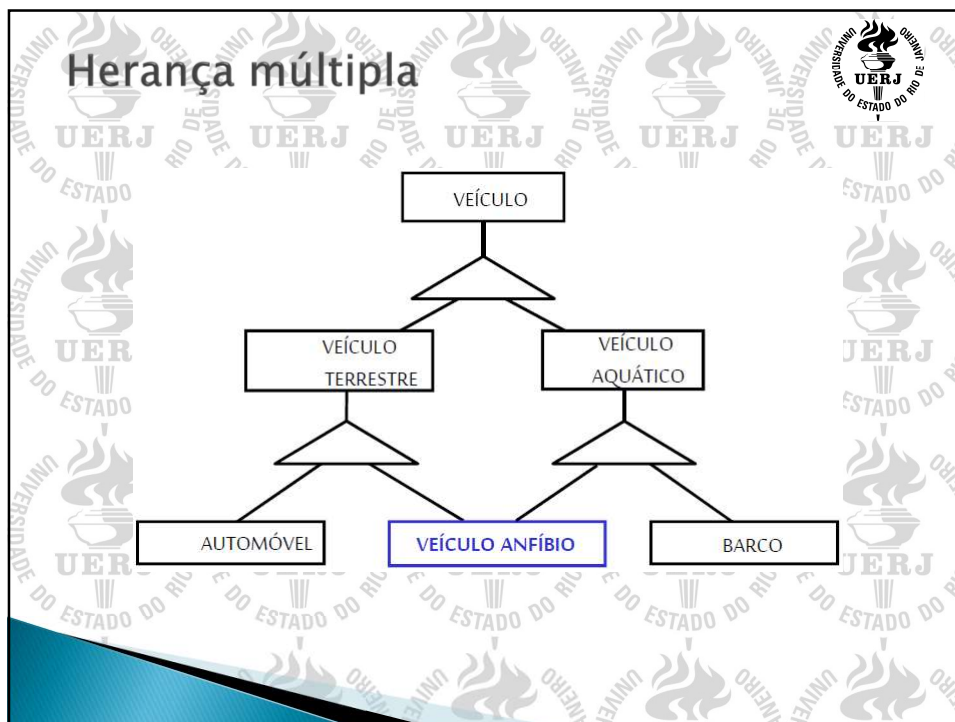
25



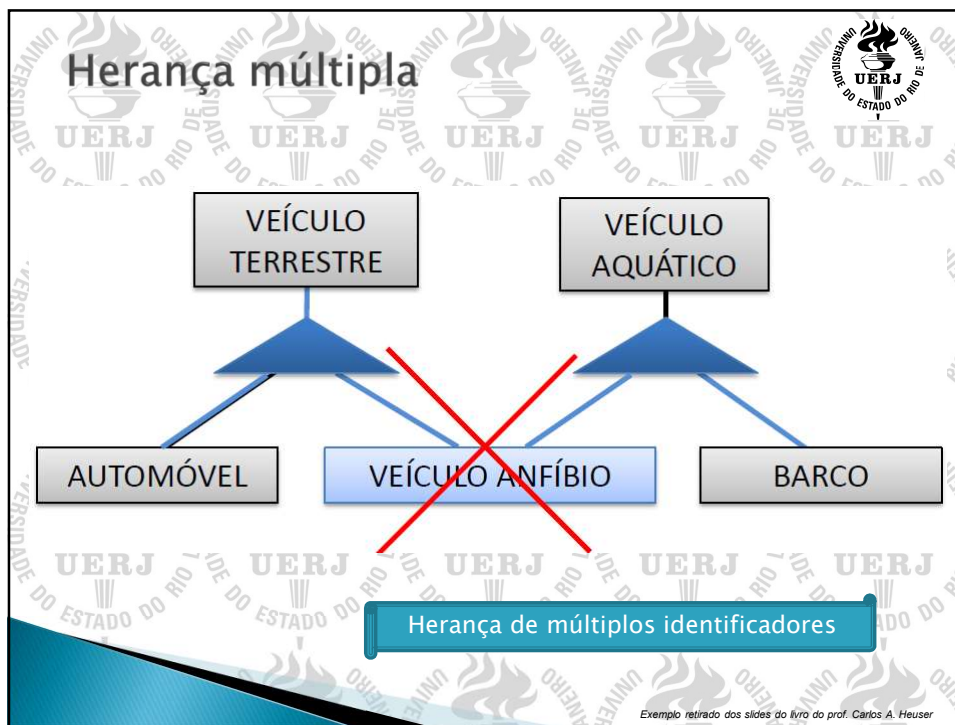
26



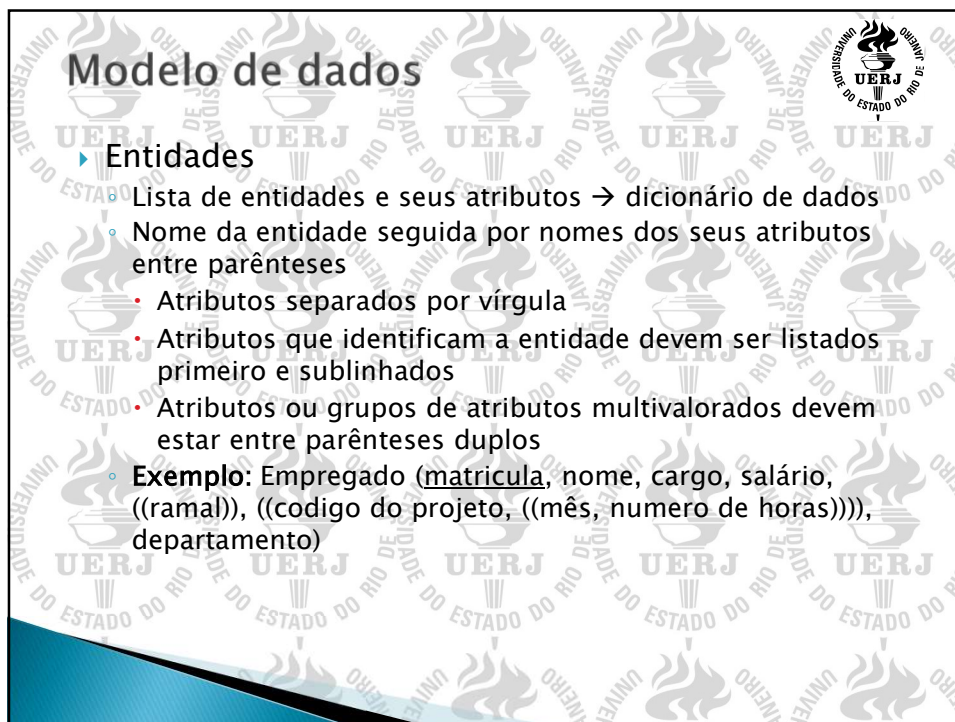
27



28



29



30

Exercício

- Identificar as entidades no seguinte minimundo:

Uma universidade deseja projetar um banco de dados para registrar informações sobre seus funcionários, departamentos e institutos.

Os funcionários possuem matrícula, nome, endereço e telefone. Os funcionários só podem ser alocados a um departamento. Adicionalmente, sabe-se que um departamento pertence a um instituto. Os departamentos possuem código, nome e localização. O instituto possui código e nome.

Ferramenta case: BR Modelo – <http://sis4.com/brmodelo/download.aspx>