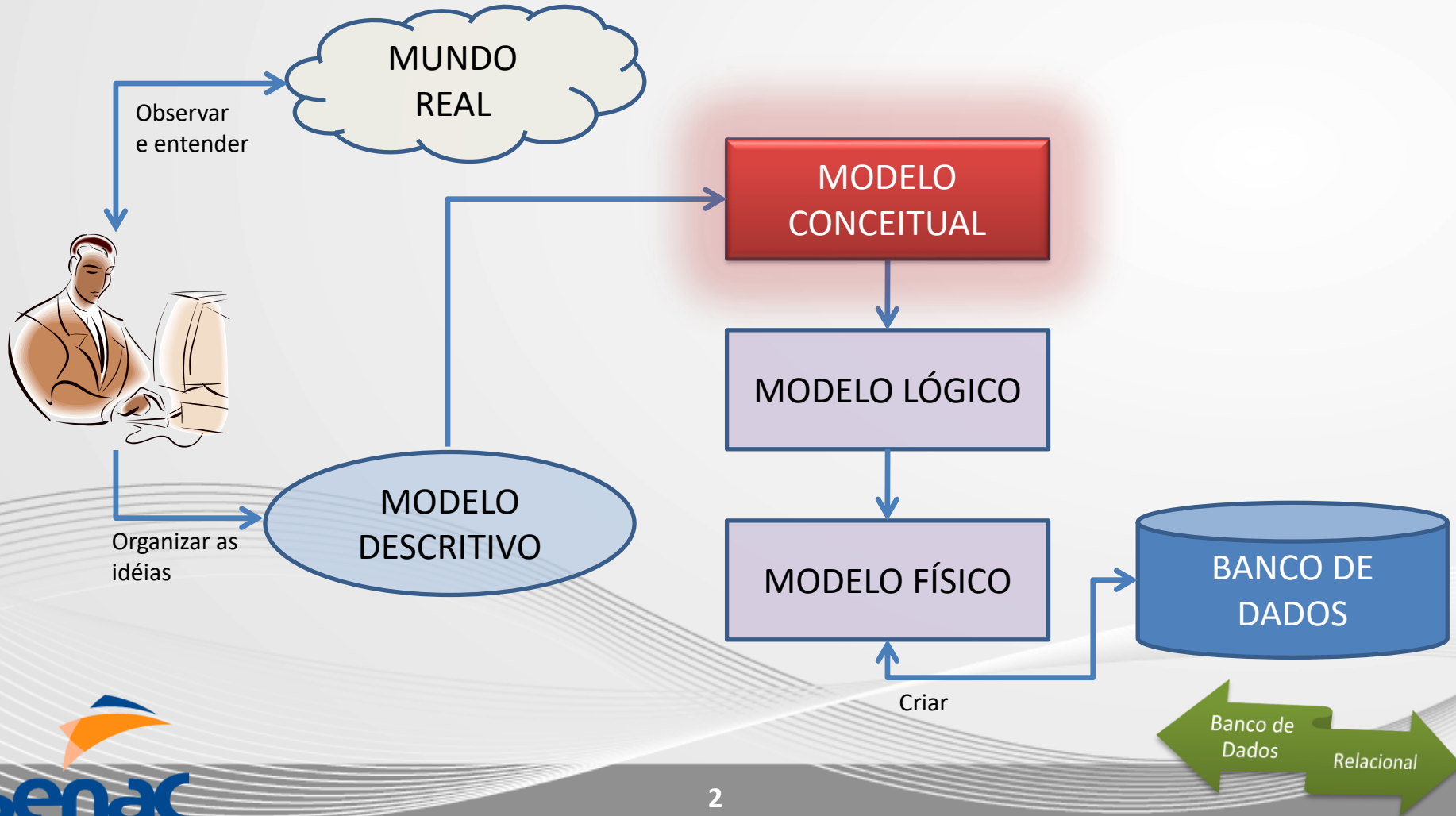


Banco de Dados Relacional



Prof.: Weskley Bezerra

Modelo Conceitual – Entidades e Atributos [5]



Definição

- | O objetivo do Modelo Conceitual é criar uma representação **gráfica** a partir do Modelo Descritivo já criado
- | Esta representação será feita em forma de **diagrama**, chamado Diagrama de Entidades e Relacionamentos (**DER**)
- | É formado por objetos básicos chamados **entidades** e pelos **relacionamentos** entre esses objetos

Entidades

Entidade





- | Uma entidade **é algo do mundo real** que possui uma existência independente.
- | Pode ser um objeto com uma existência **física** - uma pessoa, carro ou empregado - ou pode ser um objeto com existência **conceitual** - uma companhia, um trabalho ou um curso universitário
- | A entidade tem que ter **mais de um atributo**
- | Algo que represente uma ação ou verbo **não** pode ser uma entidade!

Atributos



- | Cada entidade tem propriedades particulares que a descrevem, chamadas aqui de atributos
 - || Ex.: a entidade EMPREGADO tem como atributos o nome, cargo, idade, endereço e salário

Tipos de Atributos

- | Atributo simples  Nome do Atributo
- | Atributo determinante  Nome do Atributo
- | Atributo Multivalorado  Nome do Atributo *
- | Atributo em Redundância funcional  Nome do Atributo ^(r)

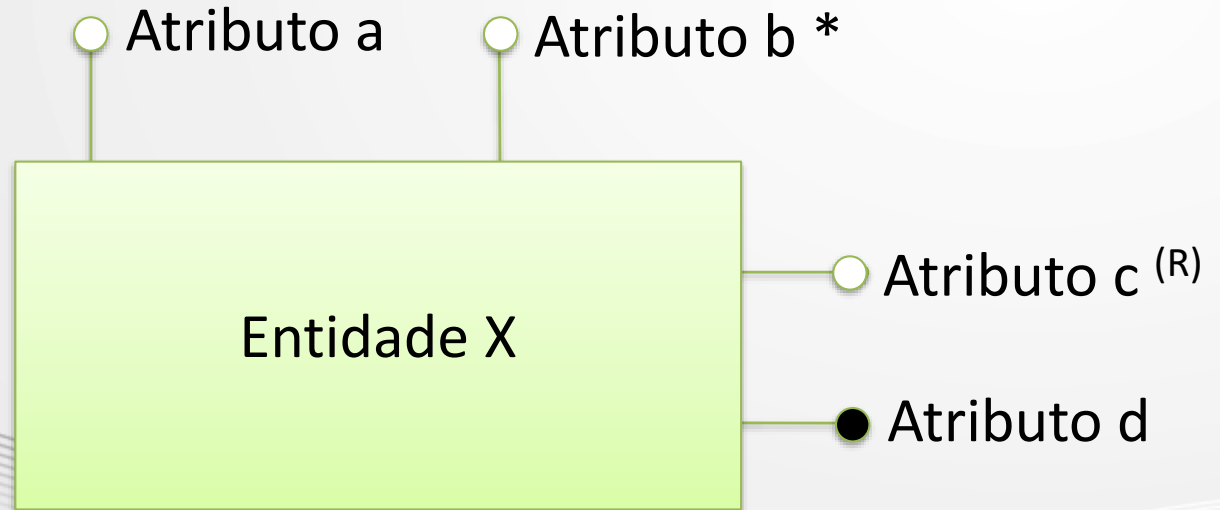
Tipos de Atributos

- | **Atributo simples** serve para armazenar uma informação básica (ex.: nome, data de nascimento)
- | **Atributo determinante** tem um valor que nunca se repete dentre os registros. Quando não há um natural (ex.: CPF, RG), podemos criar um atributo artificial (ex.: código)
- | **Atributo multivalorado** é aquele que pode receber mais de um dado (ex.: **uma pessoa** pode ter um, dois ou vários telefones, e-mail; um filme pode ter mais de um ator)
- | **Atributo em redundância funcional** é aquele que possui um valor que pode se repetir excessivamente **no banco** (ex.: categoria, gênero de um filme)

Regras dos Atributos

- | Atributos de valores numéricos e de datas nunca entram em **redundância funcional** (ex.: ano, idade)
- | Atributos cujo o valor é sempre “sim” ou “não”, não necessitam entrar em **redundância funcional**
- | Se houver **redundância funcional** e **multivaloração** ao mesmo tempo, marcamos apenas **multivaloração**

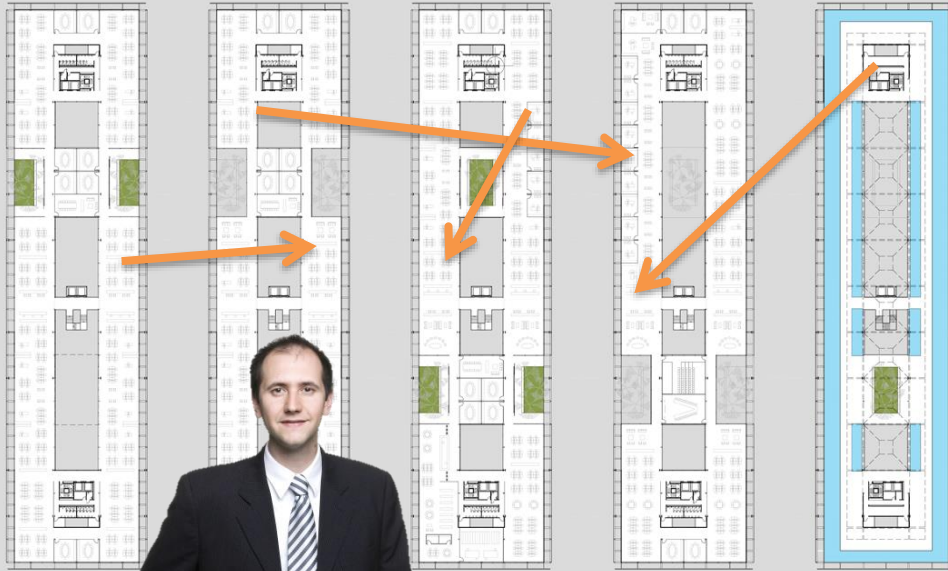
Representação



Exercitando...

- | Quais são as entidades dos sistemas estudados?
 - || Caso 0: Biblioteca
 - || Caso 1: Escola
 - || Caso 2: Locadora
 - || Caso 3: Motoboy
- | Anote num papel as entidades que você identificar destes sistemas
- | Crie um modelo para cada um dos sistemas

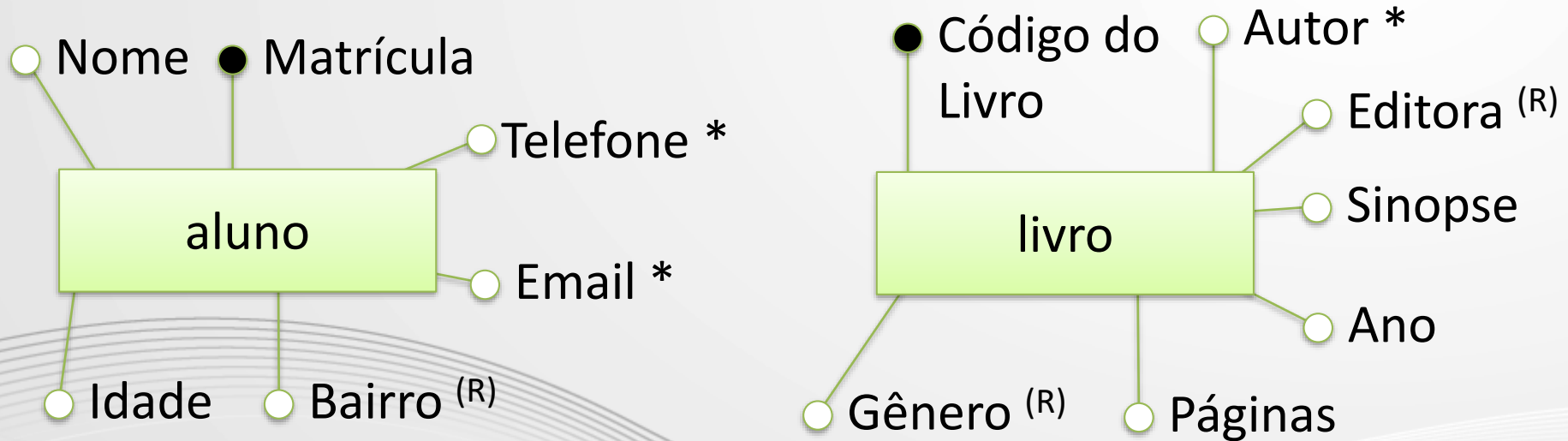
Caso 4: Equipamentos



Banco de
Dados

Relacional

Exemplo Prático: Biblioteca



Banco de Dados Relacional



Prof.: Weskley Bezerra