



Modelo Conceitual

Parte 02

Prof. Fábio Procópio



2

Relembrando...

- Na [aula passada](#), vimos que um **modelo de banco de dados** é uma descrição dos tipos de informações que devem ser armazenadas em um banco de dados;
- Nós também vimos:
 1. Etapas de um projeto de BD
 2. Conceito de Entidade
 3. Conceito de Relacionamento
 4. Conceito de Cardinalidade





Atributo – 1 de 2

Atributo

=

É um dado associado a cada ocorrência de uma entidade ou de um relacionamento.

► Tipos:

- **Simples (ou atômicos)**: são indivisíveis
- **Compostos**: podem ser divididos em partes
- **Monovalorados**: apresentam apenas um valor para uma mesma entidade
- **Multivalorados**: apresentam um conjunto de valores para uma mesma entidade
- **Derivados**: possuem uma relação com um outro atributo

► Representação: —○



Atributo – 2 de 2

CPF	Nome	Idade	Endereço	Telefone
111.111.111-11	Maria Empinadinha	31	R. do Além, 32, Alecrim, Natal/RN	3232-3232 3232-3032
222.222-22	Zé Fedorento	28	R. do Sinal, 13, Centro, Ceará-Mirim/RN	3131-3456
333.333-33	Tereza Pinombeira	19	R. da Praça, 100, Centro, Brejinho/RN	3456-9876

Simple
(ou indivisível,
ou atômico)

Monovalorado

Derivado

Composto

Multivalorado



5

Atributo identificador de entidade

Atributo identificador de entidade

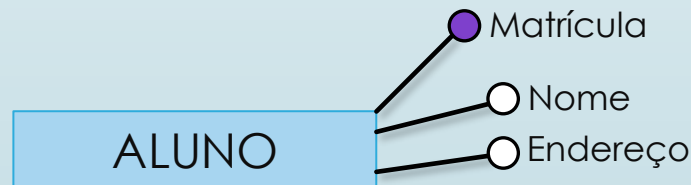
=

Um ou mais atributos cujos valores distinguem uma ocorrência das outras da mesma entidade.

- O caso mais simples é o da entidade que possui um único atributo como identificador, apesar de, muitas vezes, ser necessária a utilização de mais de um atributo para distinguir uma entidade de uma outra;

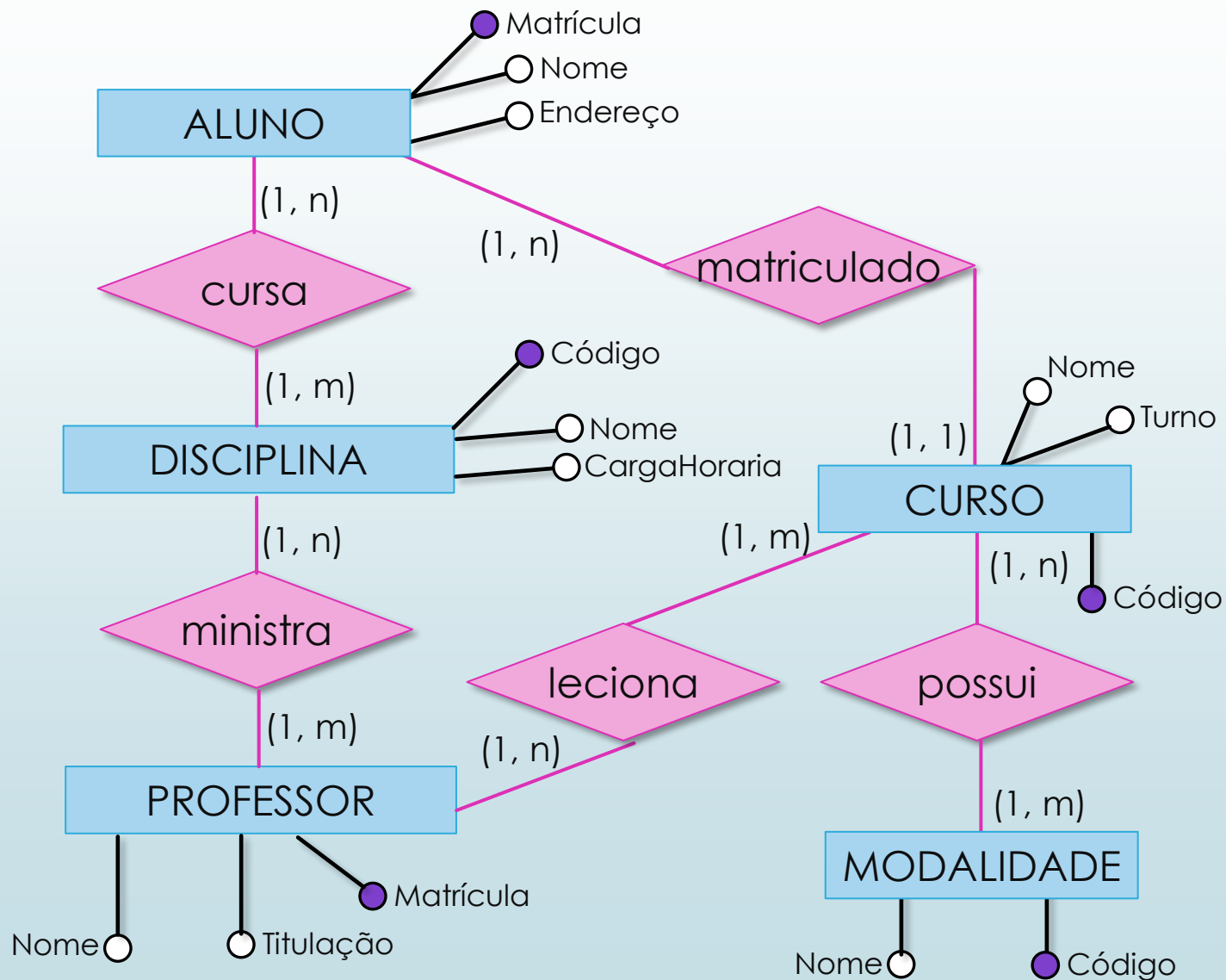
- Representação: —●

- Exemplos:





Modelo com vários atributos





Exercícios de Fixação

- Abaixo, estão disponíveis 2 listas de exercícios de fixação
 - **Lista 01:** contém questões que envolvem conceitos teóricos sobre entidade, atributos e relacionamentos. [Clique aqui](#) para baixar a Lista 01
 - **Lista 02:** contém questões práticas para exercitar a construção de modelos conceituais. [Clique aqui](#) para baixar a Lista 02
- Para construir modelos conceituais, podemos utilizar algumas ferramentas computacionais para nos auxiliar. Uma delas é chamada **brModelo**. Que tal baixá-la para usar? [Clique aqui](#).



Principais Referências

- 1) HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6ª edição. Bookman, Porto Alegre, 2009.
- 2) ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4ª edição. Pearson. São Paulo, 2005.