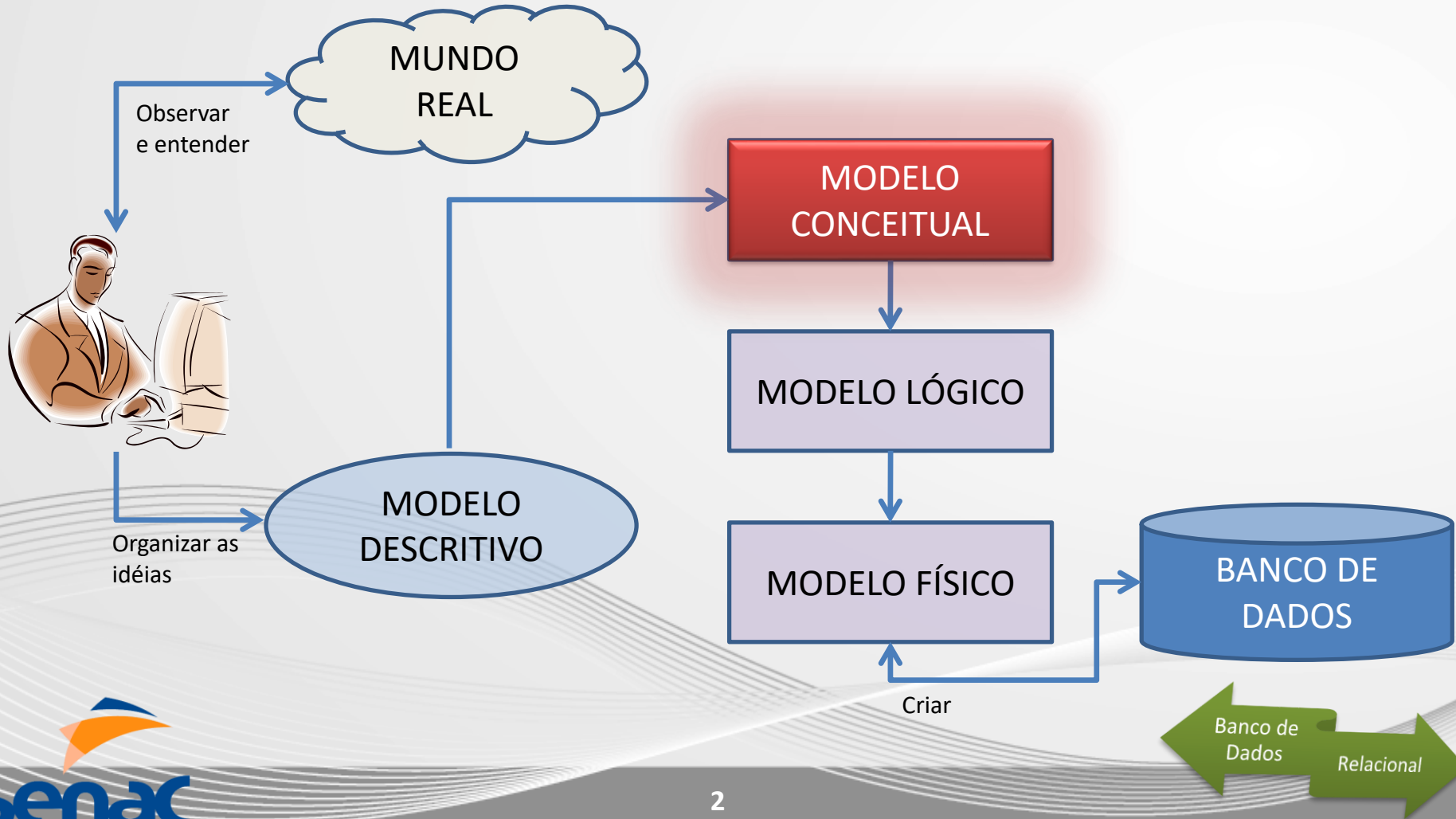


Banco de Dados Relacional



Prof.: Weskley Bezerra

Modelo Conceitual – Relacionamentos [6]



Relacionamentos

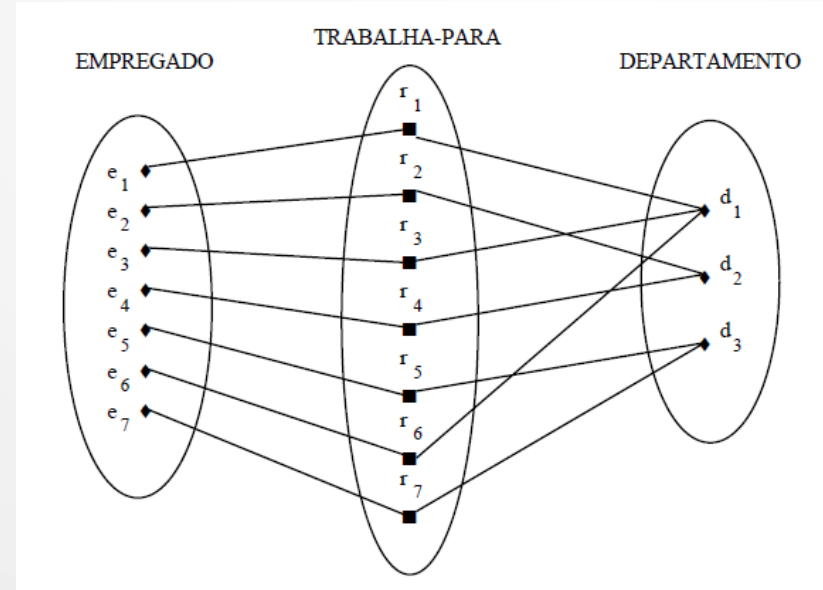


- | É a ligação entre elementos do nosso Diagrama
- | São geralmente eventos ou ações
- | Também pode representar uma hierarquia
- | É representado por um losango
- | Pode ter seus próprios atributos



Primeira Situação

- | Neste caso temos um relacionamento (chamado de binário), relacionando empregado com departamento.
- | Um empregado trabalha para um departamento
- | É o caso mais comum



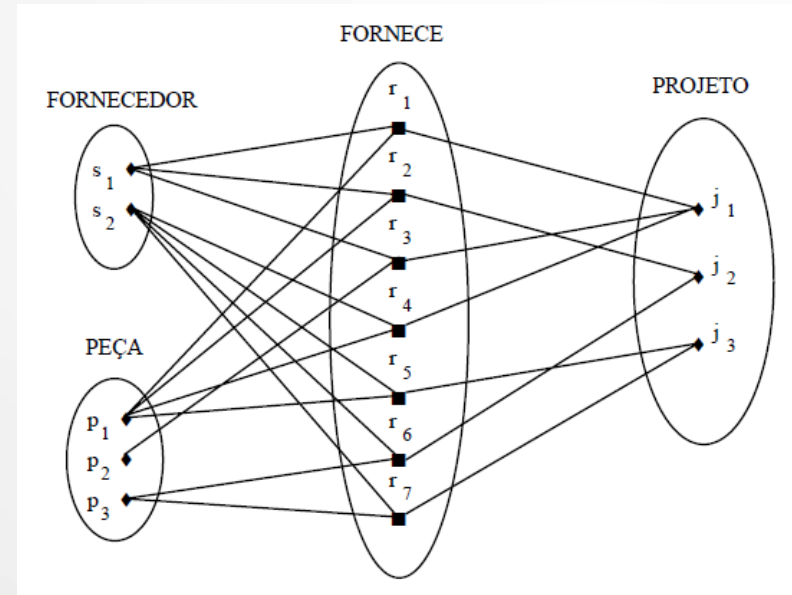
mentalizando o problema

Como representar



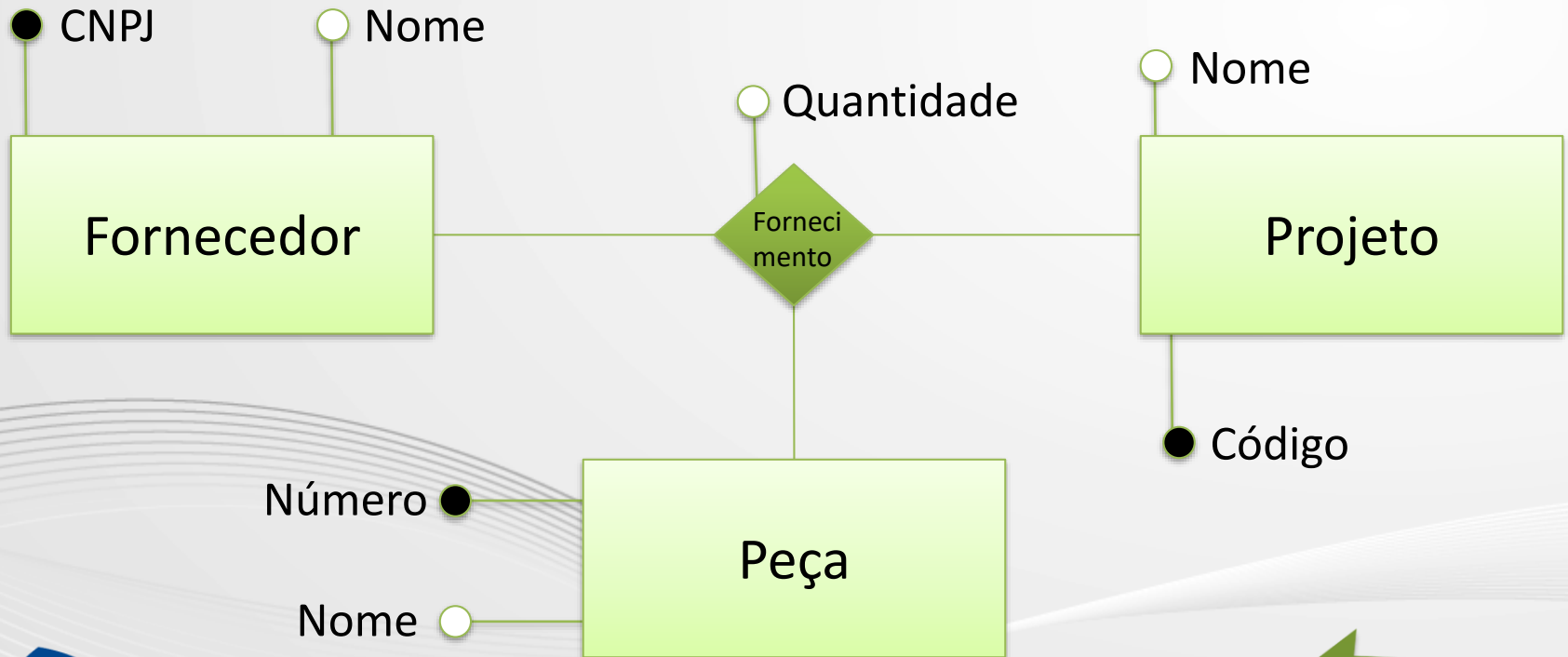
Segunda Situação

- | Este é um relacionamento, onde um fornecedor fornece peças para um projeto.
- | Três entidades foram relacionadas (chamado de ternário)
- | Vemos que a quantidade de relacionamentos é ilimitada!



mentalizando o problema

Como representar



Cardinalidade

| Expressa o número de instâncias de uma entidade que podem ser associadas a uma instância de outra entidade através do relacionamento.

Cardinalidade

- | **Um para muitos:** Uma entidade em A está associada a qualquer número de entidades em B. Uma entidade em B pode estar associada a, no máximo, uma entidade em A.



- | É o tipo de relacionamento mais comum e utilizado. Ele é usado quando há uma relação hierárquica entre as entidade enviadas, onde uma das entidades pode ser subordinadas a uma de suas ocorrências
- | Exemplo: *Categoria de Filme*. Um filme é sempre de uma, e só de uma, categoria. Já uma categoria pode ser atribuída a vários filmes ao mesmo tempo.

Cardinalidade

- | **Um para um:** Uma entidade em A está associada a, no máximo, uma entidade em B. E uma entidade em B está associada com no máximo uma entidade em A.



- | É um tipo de relacionamento muito eficiente para evitar informações vazias, que ocupam espaço em disco e diminuem a performance do banco de dados. Pouco utilizado.
- | Exemplo: *Cadastro de clientes*, quando for pessoa física ou jurídica.

Cardinalidade

- | **Muitos para muitos:** Uma entidade em A está associada a qualquer número de entidades em B. Uma entidade em B está associada a qualquer número de entidades em A.

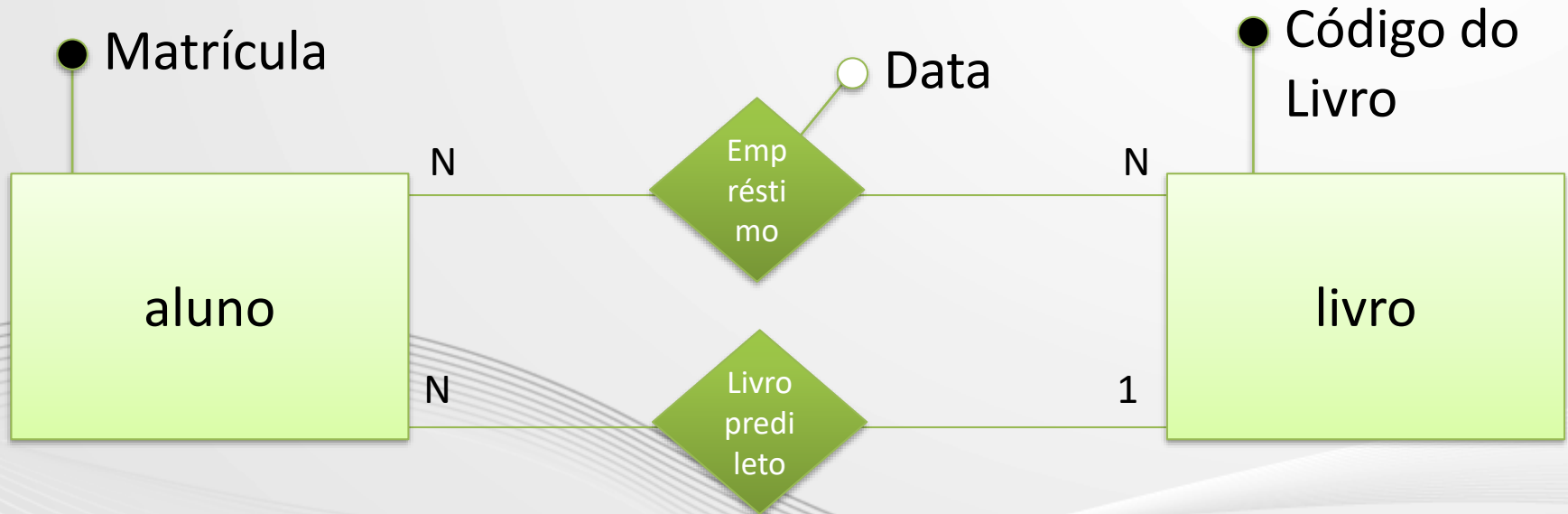


- | Gerará uma entidade associativa. É utilizado geralmente quando no relacionamento entre duas entidades não há uma relação hierárquica ou complementar
- | Exemplo: Clientes com cópias. Um cliente pode alugar muitas cópias, e uma cópia pode ser alugada por diferentes clientes sempre que necessário.

Caso 5: Petshop



Exemplo Prático: Biblioteca



Banco de Dados Relacional



Prof.: Weskley Bezerra