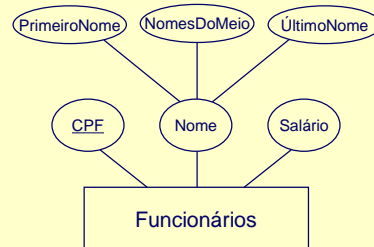


Mapeamento do Diagrama E-R num Esquema Relacional

Conjuntos de Entidades

- Para cada conjunto de entidades criar uma relação (tabela).
- Para cada atributo simples incluir uma coluna na tabela.
- No caso de atributo composto, incluir somente os atributos simples que o compõe.

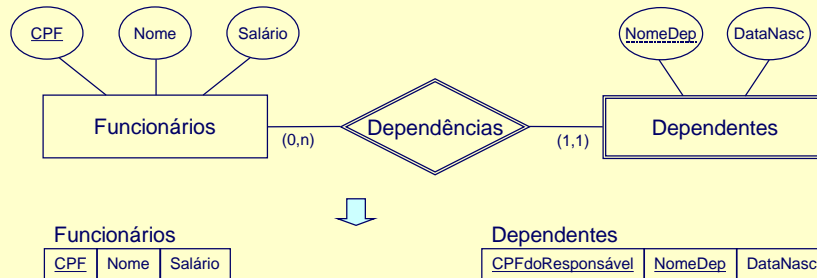


Funcionários

<u>CPF</u>	PrimeiroNome	NomesDoMeio	ÚltimoNome	Salário
------------	--------------	-------------	------------	---------

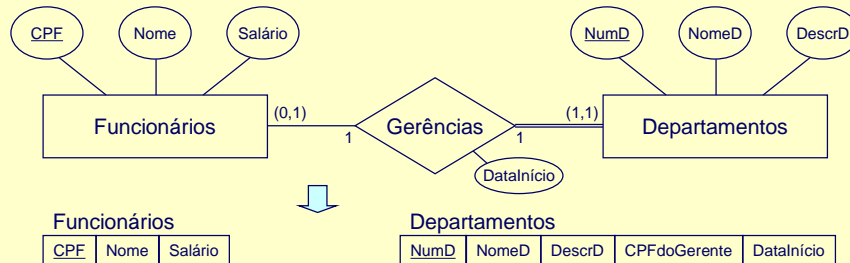
Conjuntos de Entidades Fracas

- Criar uma tabela para cada conjunto de entidades fracas.
- Nessa tabela incluir como chave estrangeira a chave primária da tabela de entidades possuidoras.
- As entidades fracas têm chave primária composta de duas partes:
 - A chave primária da tabela de entidades possuidoras
 - A chave parcial do conjunto de entidades fracas.



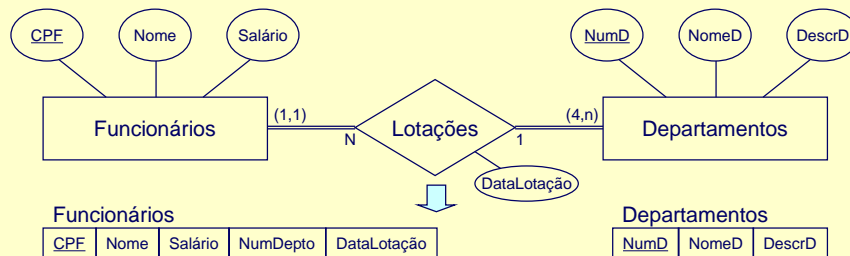
Conjuntos de Relacionamentos (Binários) Um para Um

- Já temos duas tabelas, uma para cada conjunto de entidades que participa do relacionamento.
- Numa delas incluir como chave estrangeira a chave primária da outra.
 - Se o relacionamento for total num dos dois conjuntos de entidades, é melhor incluir a chave estrangeira no “lado total”.
- Incluir também colunas com os atributos do relacionamento.



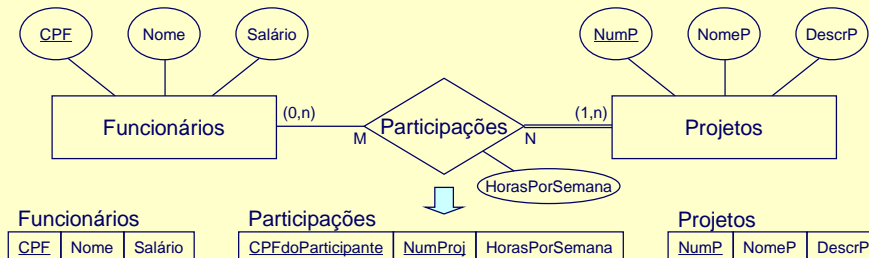
Conjuntos de Relacionamentos (Binários) Muitos para Um

- Já temos duas tabelas, uma para cada conjunto de entidades que participa do relacionamento.
- Incluir como chave estrangeira, na tabela do “lado muitos” (o “lado N”), a chave primária da tabela do “lado um”.
- Incluir também colunas com os atributos do relacionamento.



Conjuntos de Relacionamentos (Binários) Muitos para Muitos

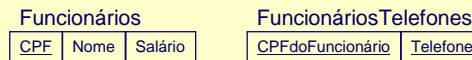
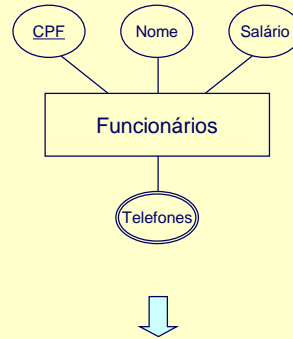
- Já temos duas tabelas, uma para cada conjunto de entidades que participa do relacionamento. Criar uma nova tabela contendo, como chaves estrangeiras, as chaves primárias dessas duas tabelas.
 - A combinação dessas chaves estrangeiras forma a chave primária da nova tabela.
- Incluir também colunas com os atributos do relacionamento.



- Também podemos mapear relacionamentos 1:1 ou 1:N desta maneira. Esta alternativa é interessante caso existam poucas associações entre as entidades, para evitar valores nulos nas chaves estrangeiras.

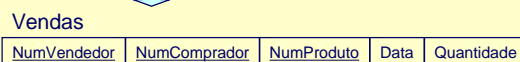
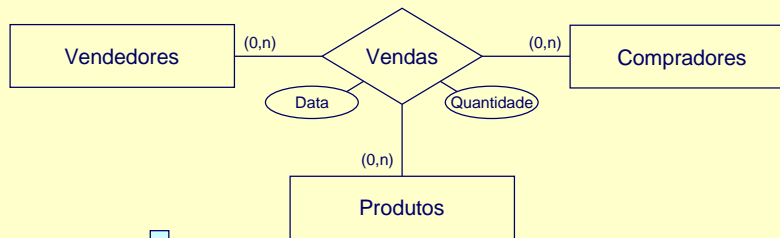
Atributos Multivalorados

- Para cada atributo multivalorado criar uma tabela contendo:
 - ❶ Como chave estrangeira, a chave primária da tabela que representa o conjunto de entidades que tem o atributo multivalorado.
 - ❷ O valor do atributo.
- A chave primária da nova tabela é a combinação da chave estrangeira e do valor do atributo.

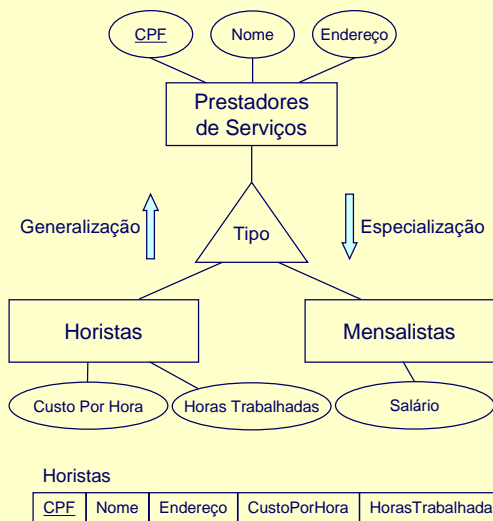


Relacionamentos de Grau Maior Que Dois

- Criar uma nova tabela contendo, como chaves estrangeiras, as chaves primárias das tabelas que representam os conjuntos de entidades participantes.
 - Normalmente a combinação dessas chaves estrangeiras forma a chave primária da nova tabela.
 - Mas se a cardinalidade máxima de uma das entidades participantes for 1, então a chave estrangeira que referencia essa entidade fica sendo a chave primária da nova tabela.
- Incluir também colunas com os atributos do relacionamento.



Generalização/Especialização



- Abordagem geral:

- 3 tabelas:
Prestadores_de_Serviços,
Horistas e Mensalistas.

Prestadores_de_Serviços

CPF	Nome	Endereço
-----	------	----------

Horistas

CPF	CustoPorHora	HorasTrabalhadas
-----	--------------	------------------

Mensalistas

CPF	Salário
-----	---------

- Alternativa: só duas tabelas
(Horistas e Mensalistas).

Mensalistas

CPF	Nome	Endereço	Salário
-----	------	----------	---------

É Preciso Fazer Junções

- 1 Para materializar relacionamentos:
 - Um relacionamento binário 1:1, 1:N ou N:1 é materializado pela junção de duas tabelas.
 - Um relacionamento binário M:N é materializado pela junção de tres tabelas.
 - Um relacionamento ternário é materializado pela junção de quatro tabelas.
- 2 Para obter os valores de um atributo multivalorado.
 - » Precisamos fazer a junção de duas tabelas.
- 3 Para lidar com generalização/especialização.
 - No caso da primeira abordagem (uma tabela para a superclasse, mais uma tabela para cada subclasse), para obter todos os dados de uma subclasse precisamos fazer a junção de duas tabelas.