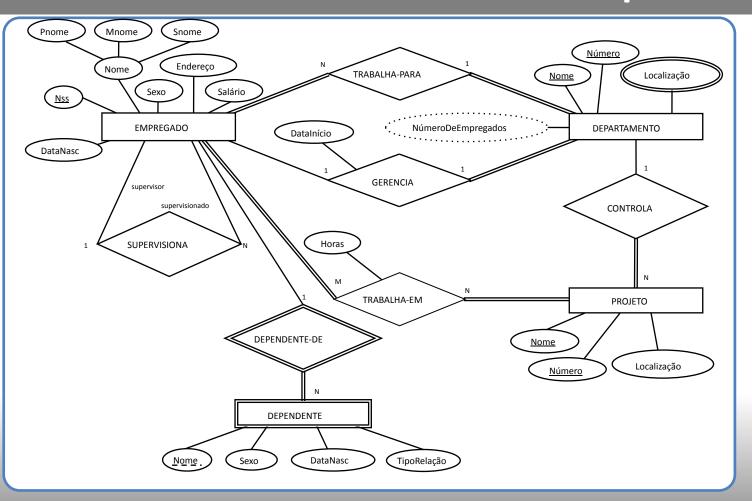


7 passos para o Modelo de Dados Relacional









## Esquema de um BD Relacional



- O esquema de um BD relacional é o conjunto de todos os esquemas de relações.
- Esquema do BD relacional do Sistema Companhia:





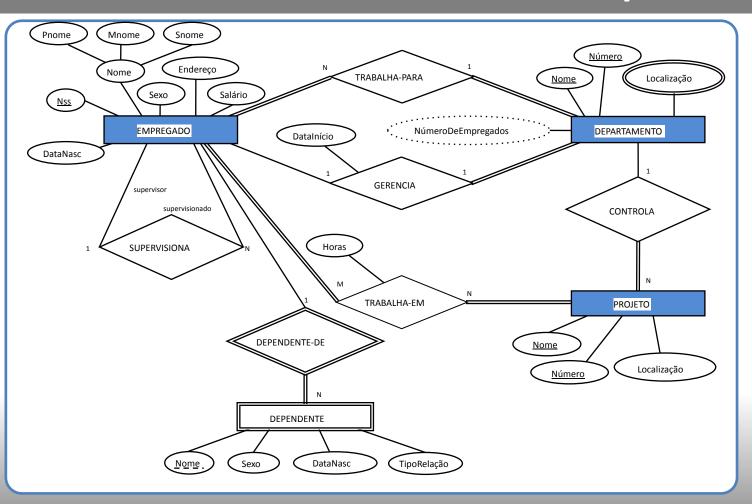
#### Passo 1:

- Para cada tipo de entidade normal E no DER, crie uma relação R que inclua todos os atributos simples de E.
- Inclua, também, os atributos simples dos atributos compostos.
- Escolha um dos atributos-chave de E como a chave primária de R.
- Se a chave escolhida é composta, então o conjunto

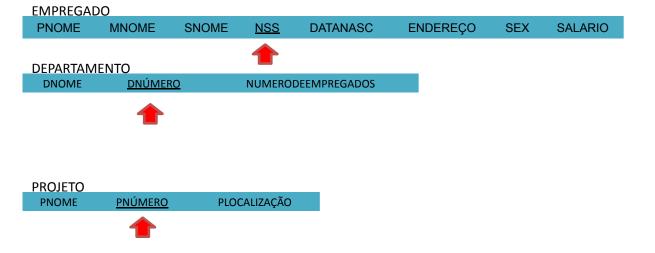
de atributos simples que o compõem formarão

a chave primária de R.







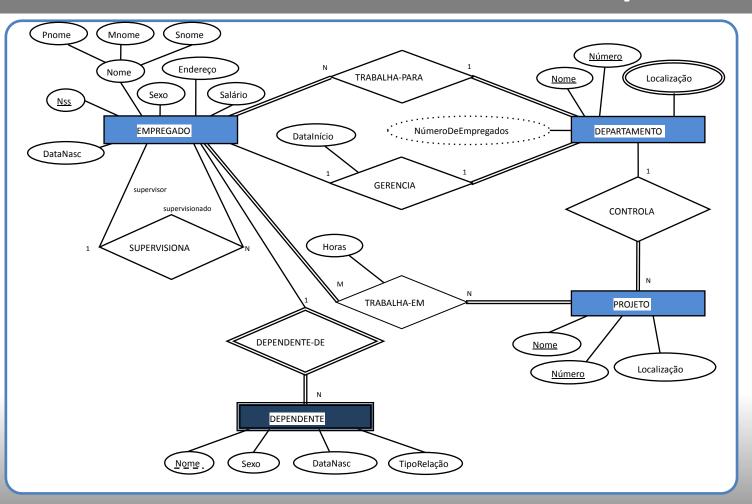




#### Passo 2:

- Para cada tipo de entidade fraca W do DER com o tipo de relacionamento de identificação E, crie uma relação R e inclua todos os atributos simples (ou os atributos simples de atributos compostos) de W como atributos de R.
- Além disso, inclua como a chave estrangeira de R a chave primária da relação que corresponde ao tipo de entidade proprietário da identificação.
- A chave primária de R é a combinação da
   chave primária do tipo de entidade proprietário
   da identificação e a chave parcial do tipo de







**EMPREGADO** 

PNOME MNOME SNOME <u>NSS</u> DATANASC ENDEREÇO SEX SALARIO

**DEPARTAMENTO** 

DNOME <u>DNÚMERO</u> NUMERODEEMPREGADOS

**PROJETO** 

PNOME <u>PNÚMERO</u> PLOCALIZAÇÃO

**DEPENDENTE** 

<u>NSSEMP</u> <u>NOMEDEPENDENTE</u> SEXO DATANIV RELAÇÃO

ce



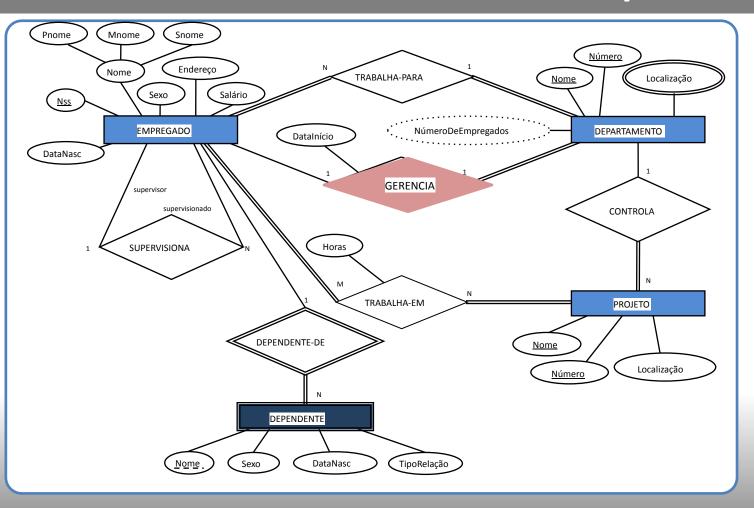
#### Passo 3:

- Para cada tipo de relacionamento binário 1:1, R, do DER, identifique as relações S
   e T que correspondem aos tipos de entidade que participam de R.
- Escolha uma das relações, por exemplo S, e inclua como chave estrangeira de S a chave primária de T.
  - É melhor escolher o tipo de entidade com participação total em R como sendo a relação S.
- Inclua todos os atributos simples (ou os

atributos simples de atributos compostos) do

tipo de relacionamento 1:1, R, como atributos de S.









PROJETO
PNOME <u>PNÚMERO</u> PLOCALIZAÇÃO

DEPENDENTE

NSSEMP NOMEDEPENDENTE SEXO DATANIV RELAÇÃO

CE



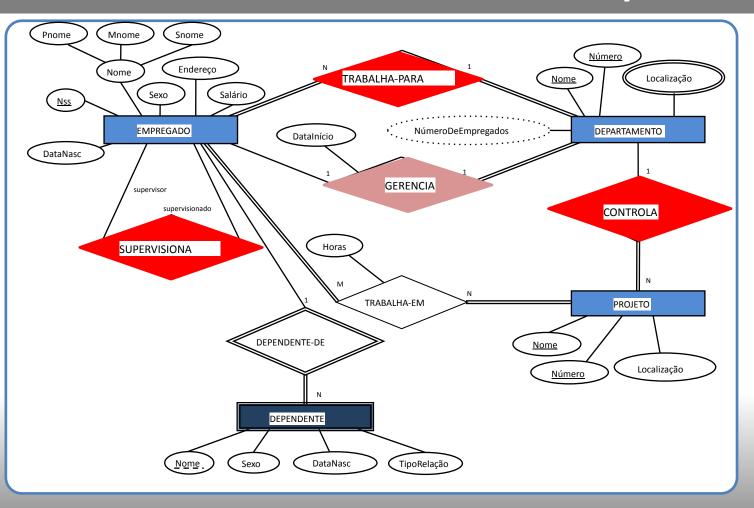
#### Passo 4:

- Para cada tipo de relacionamento binário regular 1:N (não fraca), R, identifique a relação S que representa o tipo de entidade que participa do lado N de R.
- Inclua como chave estrangeira de S a chave primária de T que representa o outro tipo de entidade que participa em R; isto porque cada entidade do lado 1 está relacionada a mais de uma entidade no lado N.
- Inclua, também, quaisquer atributos simples

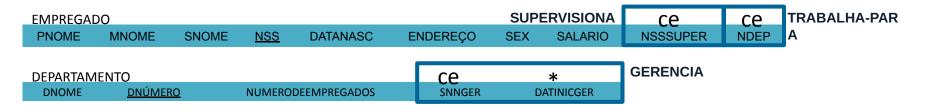
(ou atributos simples de atributos compostos)

do tipo de relacionamento 1:N, como atributos











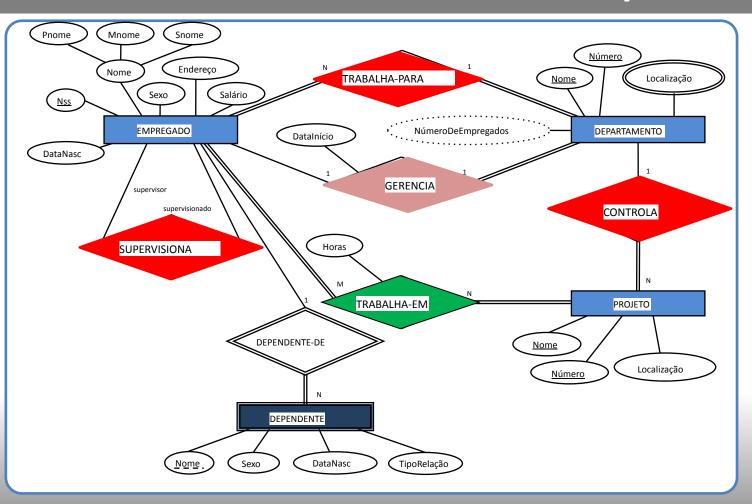
DEPENDENTE				
<u>NSSEMP</u>	<u>NOMEDEPENDENTE</u>	SEXO	DATANIV	RELAÇÃO
ce				



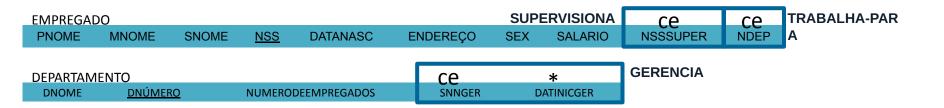
#### • Passo 5:

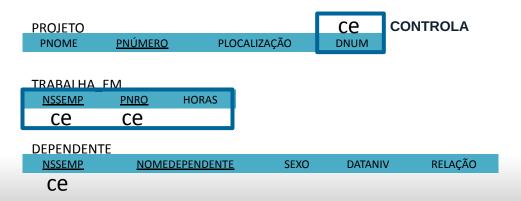
- Para cada tipo de relacionamento binário M:N, R, crie uma nova relação S para representar R.
- Inclua como chave estrangeira de S as chaves primárias das relações que representam os tipos de entidade participantes; sua combinação irá formar a chave primária de S.
- Inclua, também, qualquer atributo simples
   do tipo de relacionamento M:N
  - (ou atributos simples dos atributos









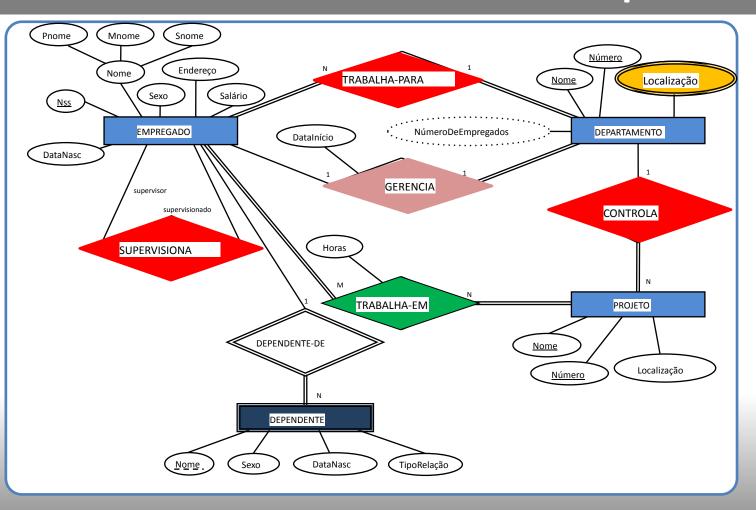




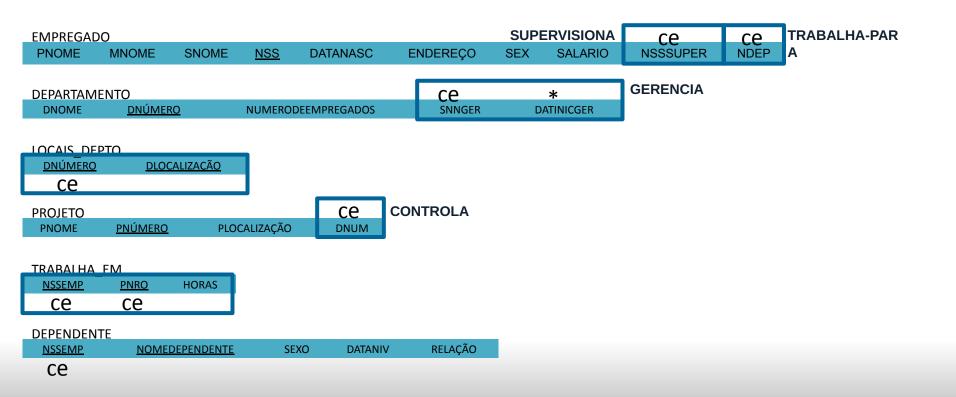
#### Passo 6:

- Para cada atributo A multivalorado, crie uma nova relação R que inclua o atributo A e a chave primária, K, da relação que representa o tipo de entidade ou o tipo de relacionamento que tem A como atributo.
- A chave primária de R é a combinação de A e K.
- Se o atributo multivalorado é composto,
   inclua os atributos simples que o compõem.









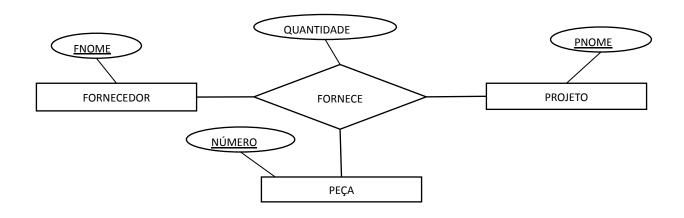


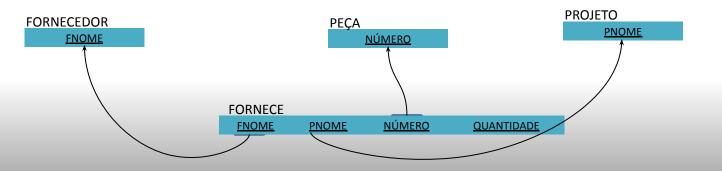
#### • Passo 7:

- Para cada tipo de relacionamento n-ário, R, n>2, crie uma nova relação S para representar R.
- Inclua como chave estrangeira em S as chaves primárias
   das relações que representam os tipos de entidades participantes.
- Inclua, também, qualquer atributo simples do tipo de relacionamento n-ário (ou atributos simples dos atributos compostos) como atributo de S.
- A chave primária de S é normalmente a combinação de todas as chaves estrangeiras que referenciam as relações

# DER / MDR – Passo 7-Resultado







# Atividades extraclasse



 Leitura do arquivo PDF disponibilizado na plataforma