

MODELAGEM DE DADOS

PROF. RAFAEL DIAS RIBEIRO, M.Sc.
@ribeirord

MODELAGEM DE DADOS

Aula 8

Prof. Rafael Dias Ribeiro. M.Sc.
@ribeirord

Objetivos:

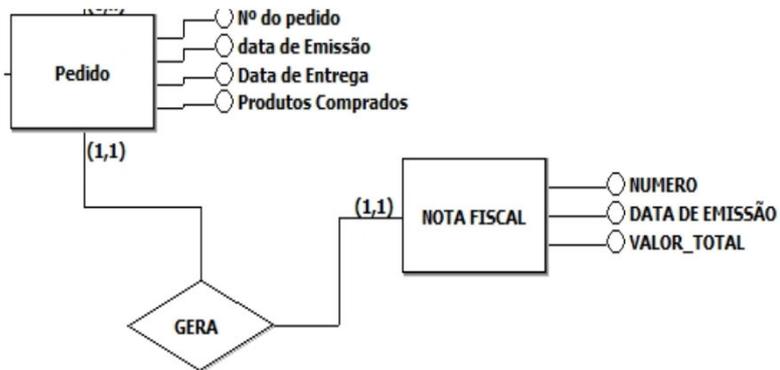
- Aprender a transformar o modelo conceitual para o modelo lógico relacional para:
 - Relacionamentos 1:1
 - Relacionamentos 1:n
 - Relacionamentos n:m

Convertendo o Diagrama ER para Tabelas Relacionais

- Regras simples, baseadas na cardinalidade dos relacionamentos, são aplicadas para converter entidades e relacionamentos em tabelas relacionais.

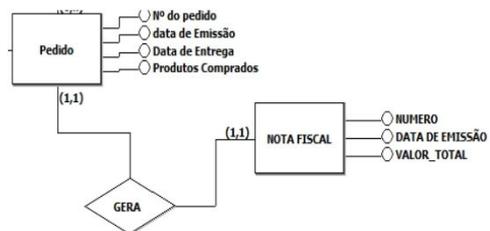
Para cardinalidade 1:1

• **Caso 1:**



Para cardinalidade 1:1

• **Caso 1:**



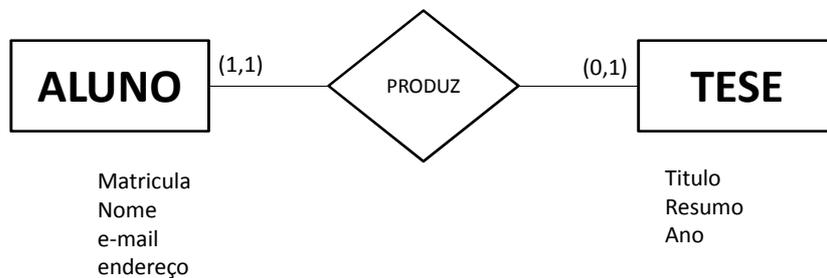
PEDIDO (N°doPedido, DataEmissão, DatadeEntrega, Produtos Comprados, Numero, DataDeEmissão, Valor_Total)

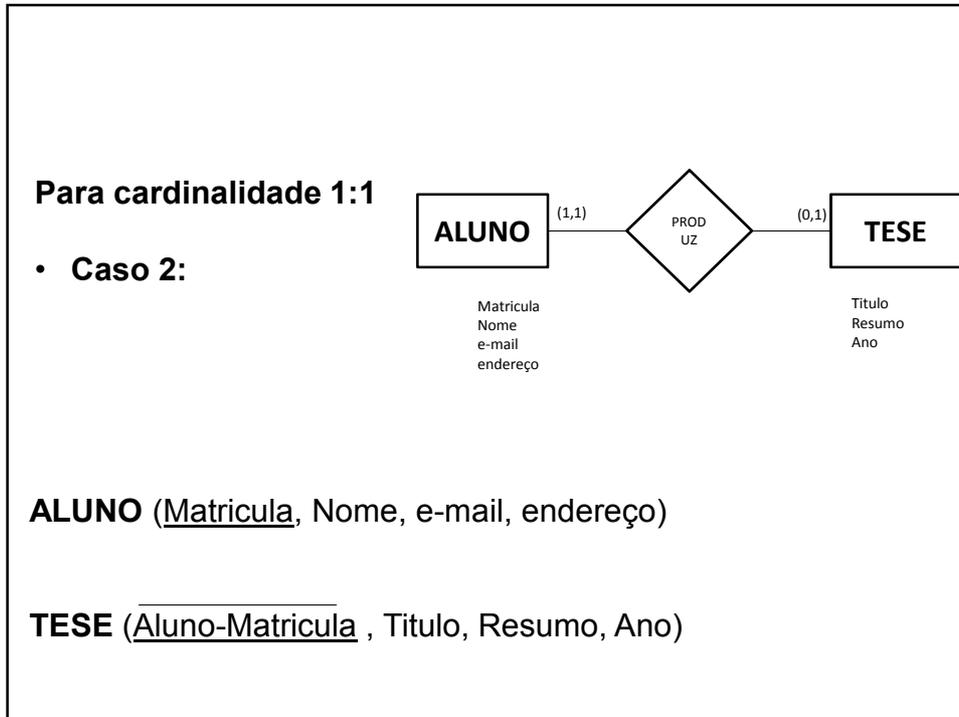
PEDIDO (NºdoPedido, DataEmissão, DatadeEntrega, Produtos Comprados, Numero, DataDeEmissão, Valor_Total)

Pedido				Nota Fiscal		
<u>Nºdo Pedido</u>	Data Emissão	Datade Entrega	Produtos Comprados	Numero	DataDe Emissão	Valor Total

Para cardinalidade 1:1

- **Caso 2:**





ALUNO (Matricula, Nome, e-mail, endereço)

TESE (Aluno-Matricula , Titulo, Resumo, Ano)

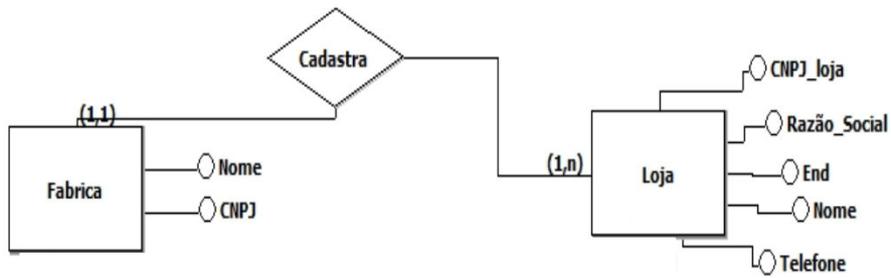
ALUNO

Matricula	Nome	e-mail	endereço

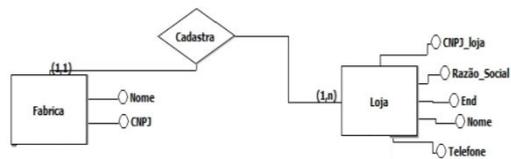
TESE

Aluno Matricula	Titulo	Resumo	Ano

Para cardinalidade 1:N



Para cardinalidade 1:N



FABRICA (Nome, CNPJ)

LOJA (CNPJ_Loja, Fabrica-CNPJ , Razão_Social, End, Nome, Telefone)

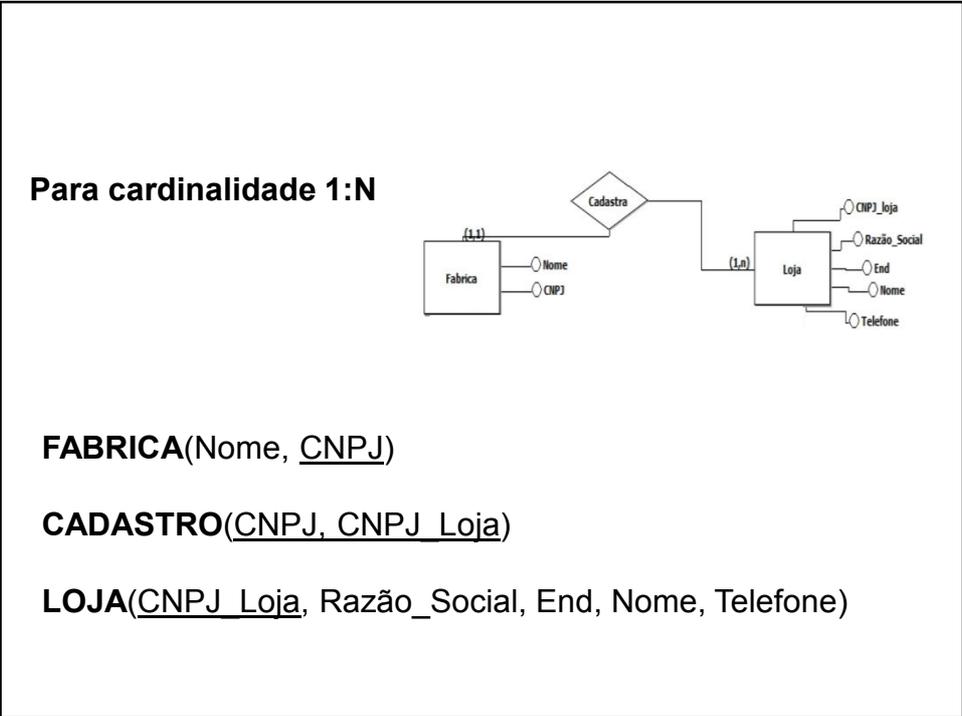
FABRICA (Nome, CNPJ)
LOJA (CNPJ Loja, Fabrica-CNPJ , Razão_Social, End, Nome, Telefone)

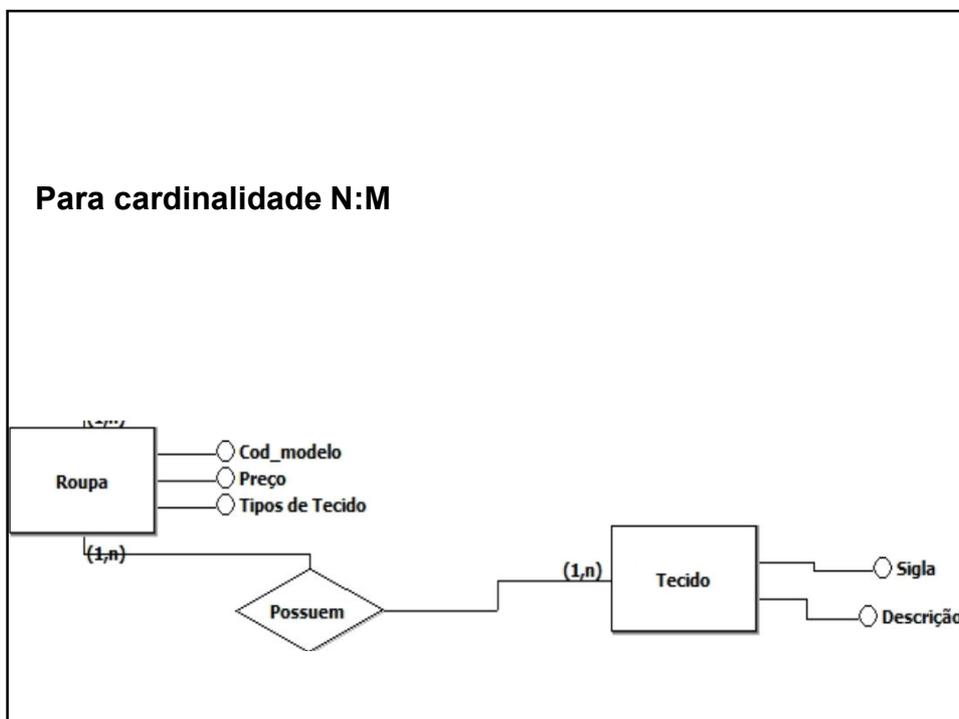
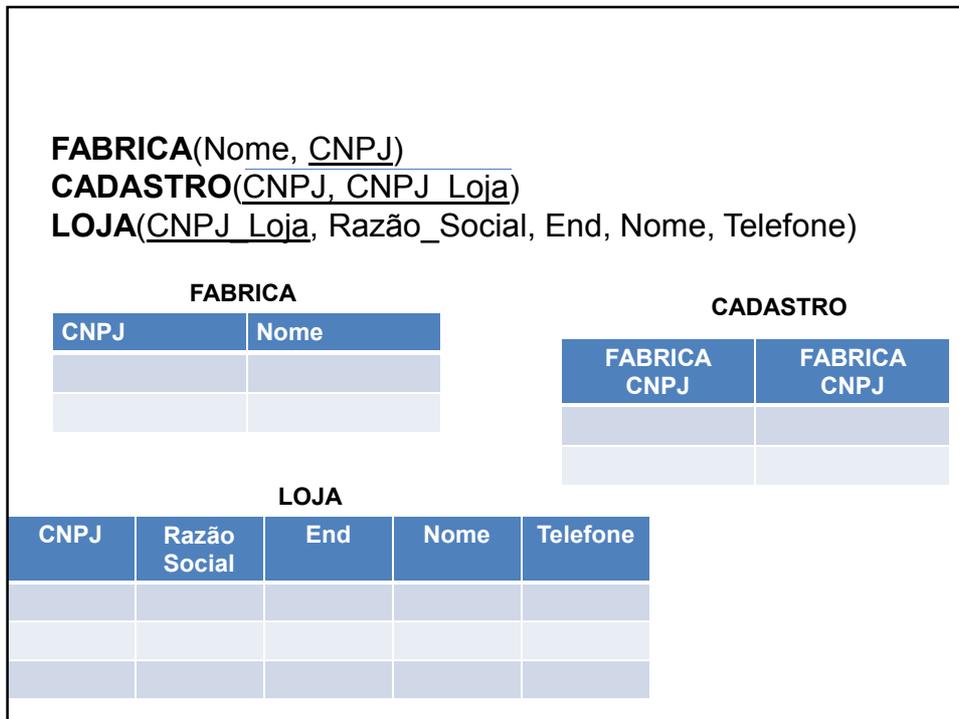
FABRICA

CNPJ	Nome

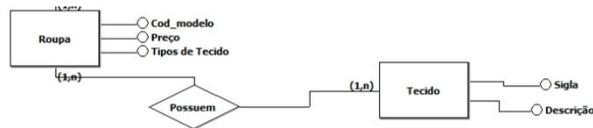
LOJA

CNPJ	FABRICA CNPJ	Razão Social	End	Nome	Telefone





Para cardinalidade N:M



ROUPA (Cod_modelo, Preço, TipoTecido)

POSSUEM (Cod_Modelo, Sigla)

TECIDO (Sigla, Descrição)

ROUPA (Cod_modelo, Preço, TipoTecido)

POSSUEM (Cod_Modelo, Sigla)

TECIDO (Sigla, Descrição)

TECIDO

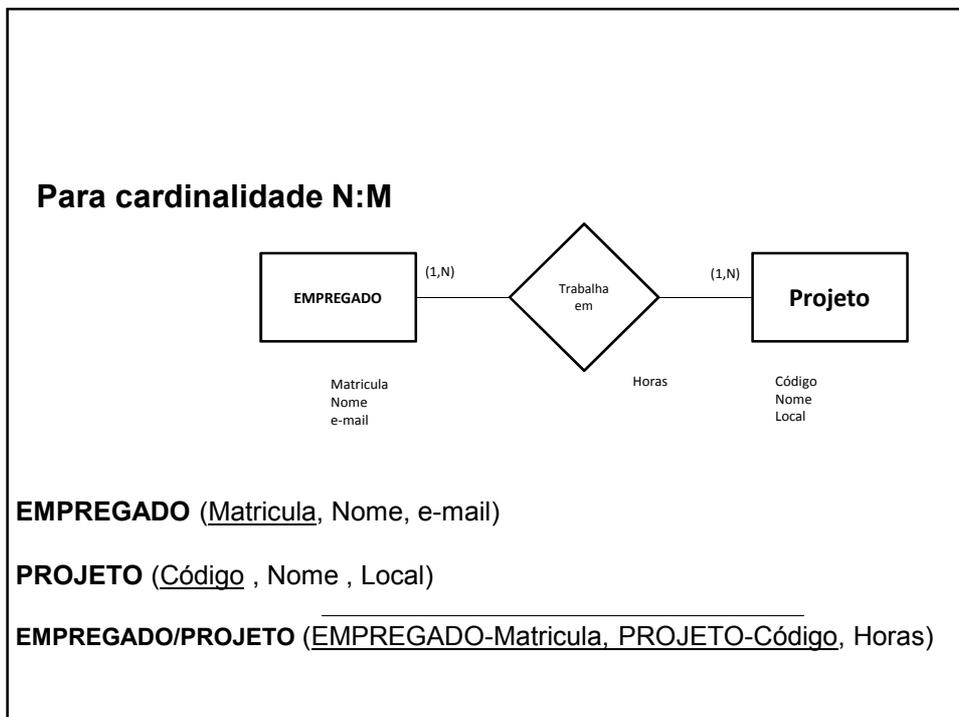
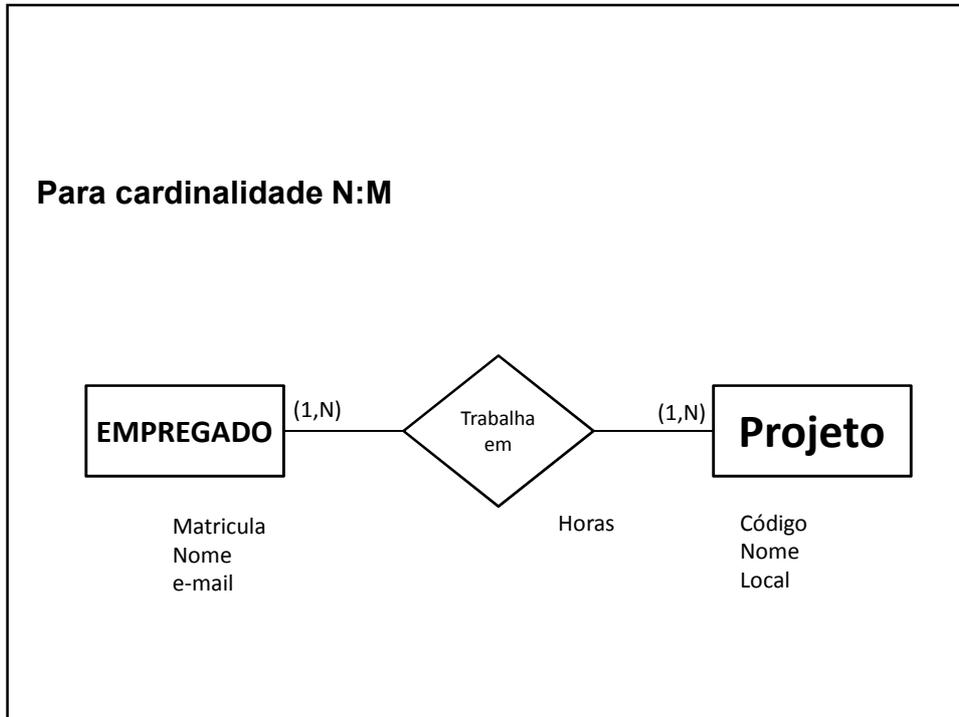
Sigla	Descrição

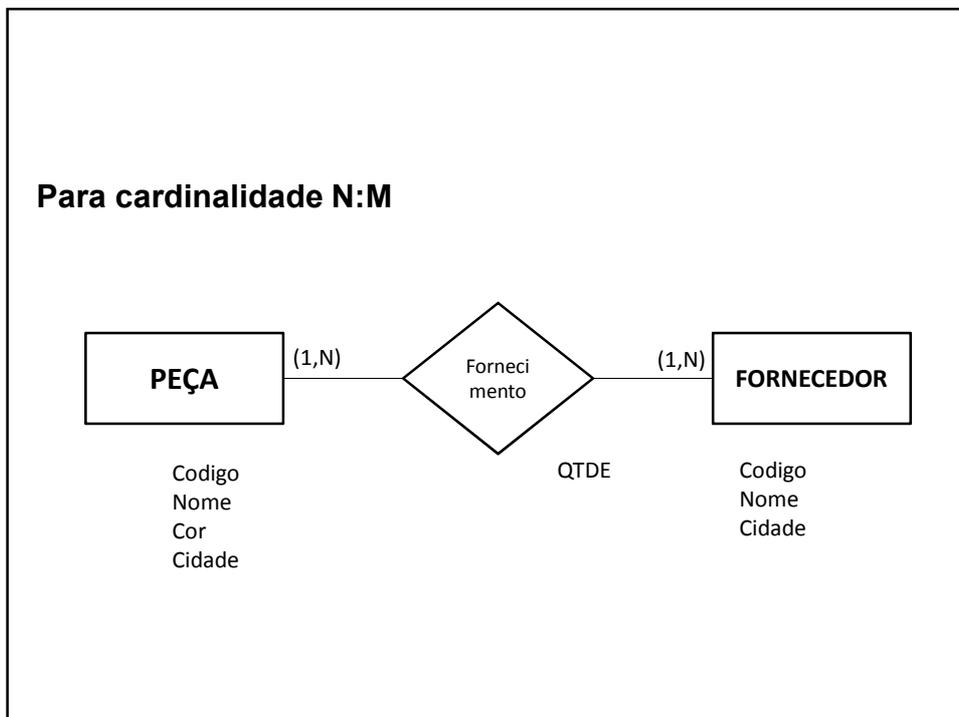
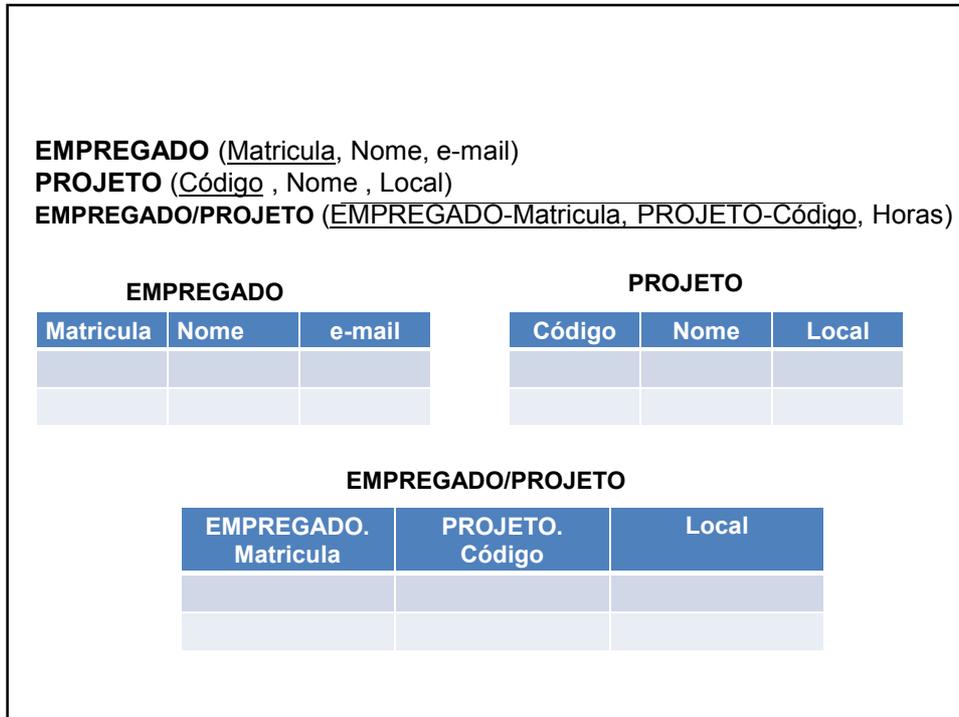
POSSUEM

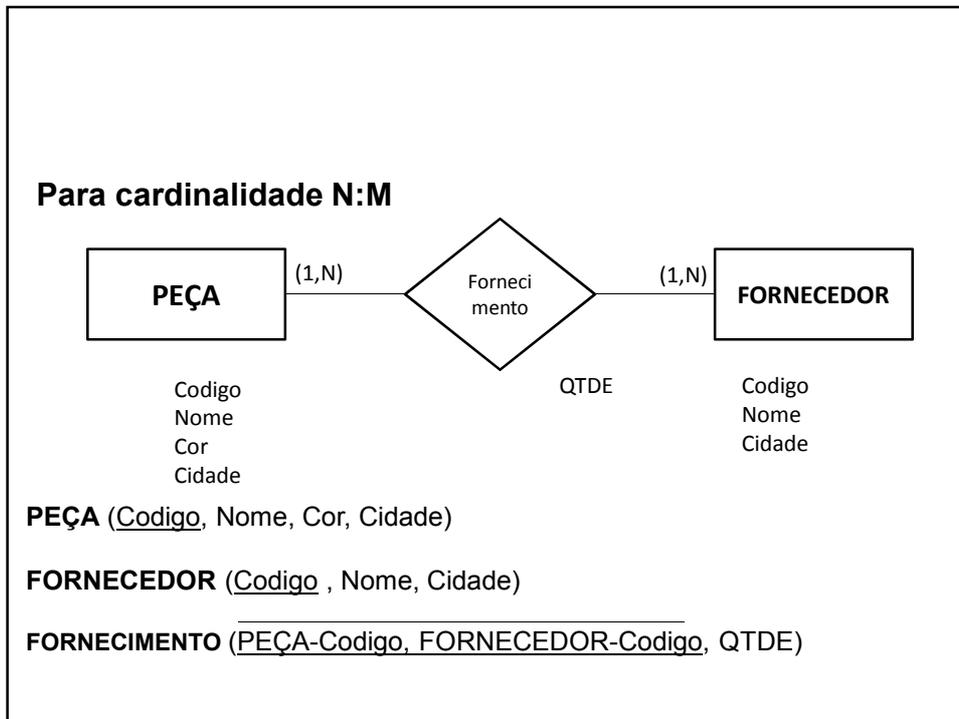
TECIDO Sigla	ROUPA Cod_modelo

ROUPA

Cod_modelo	Preço	TipoTecido







Para cardinalidade N:M

PEÇA

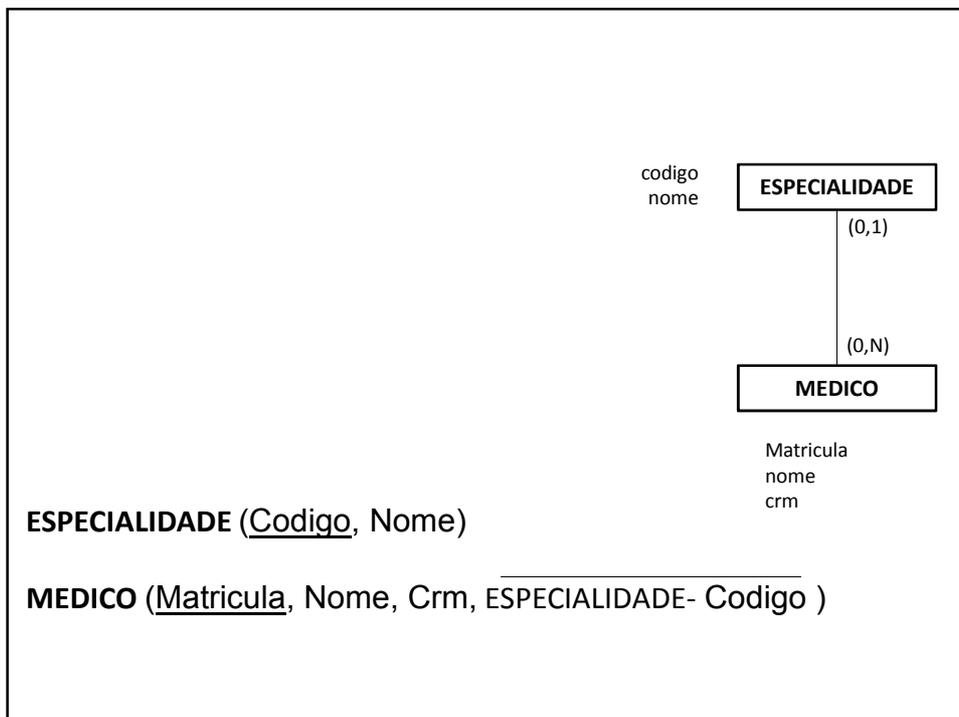
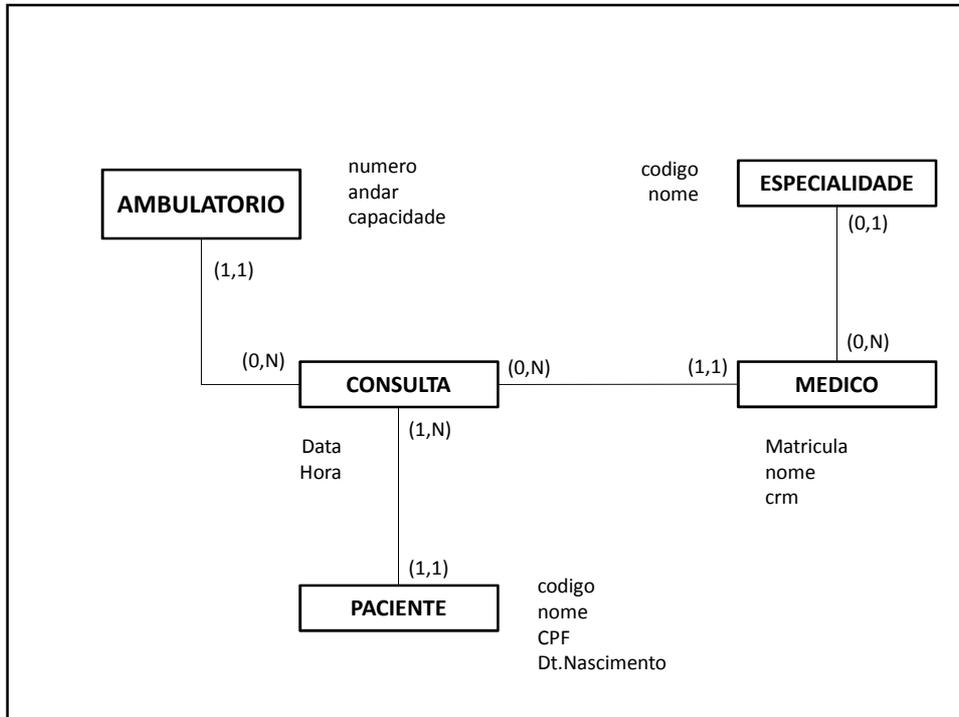
CODIGO	NOME	COR	CIDADE
P1	PREGO	VERMELHO	RJ
P2	PORCA	VERDE	SP
P3	PARAFUSO	AZUL	CURITIBA

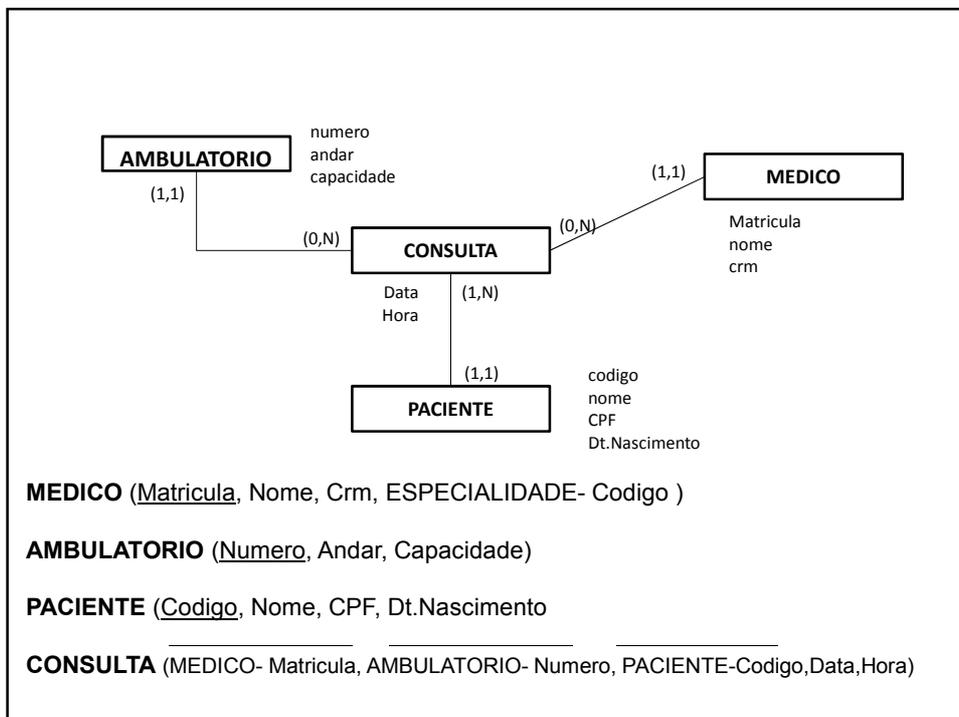
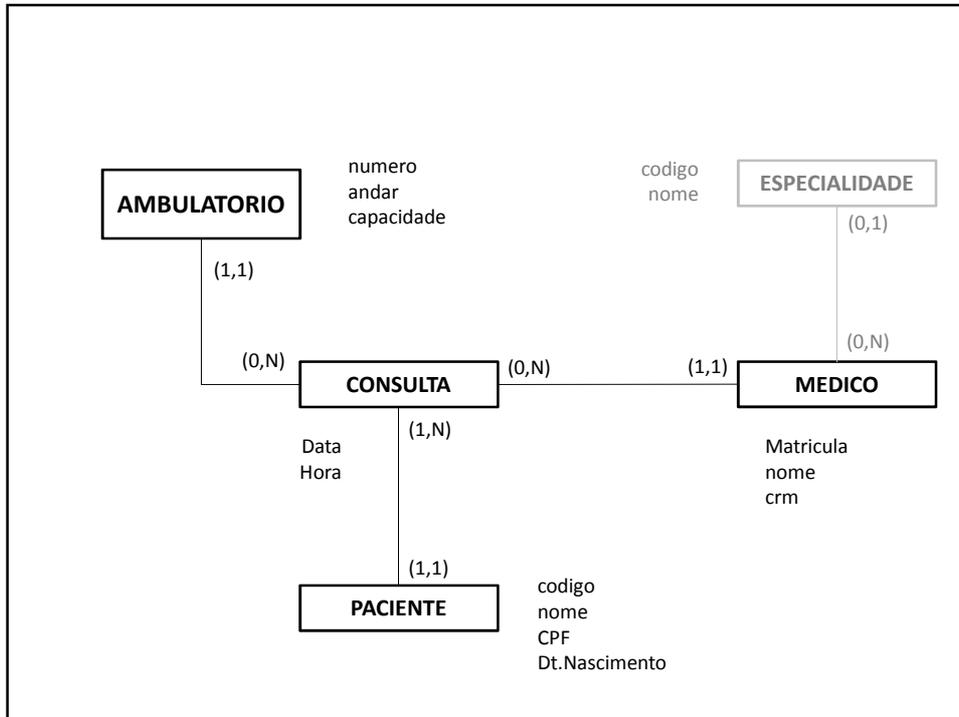
FORNECEDOR

CODIGO	NOME	CIDADE
S1	SILVA	RJ
S2	JOÃO	SP

FORNECIMENTO

COD_FORN	COD_PECA	QTDE
S1	P1	300
S1	P2	200
S1	P3	400
S2	P1	300
S2	P2	400





CONSULTA (MEDICO- Matricula, AMBULATORIO- Numero, PACIENTE-Codigo,Data,Hora)

MED. Matricula	AMB. Numero	PAC. Codigo	Data	Hora
012	2	001	25/11/2009	08:15
017	5	005	26/12/2009	23:50
015	3	009	31/12/2009	12:00
012	2	001	25/11/2009	19:30
015	3	009	15/01/2010	11:30

CHAVE PRIMÁRIA

- Uma chave primária é **uma coluna ou uma combinação de colunas** cujos valores **distinguem uma linha das demais dentro de uma tabela.**

Por isso, **nas definições formais de chave primária, exige-se que essa seja mínima.**

Uma chave é mínima **quando todas suas colunas forem efetivamente necessárias para garantir o requisito de unicidade de valores da chave.**

CONSULTA (MÉDICO- Matricula, AMBULATORIO- Numero, PACIENTE-Codigo, Data, Hora)

MED. Matricula	AMB. Numero	PAC. Codigo	Data	Hora
012	2	001	25/11/2009	08:15
017	5	005	26/12/2009	23:50
015	3	009	31/12/2009	12:00
012	2	001	25/11/2009	19:30
015	3	009	15/01/2010	11:30

MÉDICO (Matricula, Nome, Crm, ESPECIALIDADE- Codigo)

ESPECIALIDADE (Codigo, Nome)

AMBULATORIO (Numero, Andar, Capacidade)

PACIENTE (Codigo, Nome, CPF, Dt.Nascimento)

CONSULTA (MÉDICO- Matricula, AMBULATORIO- Numero, PACIENTE-Codigo,Data,Hora)