



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Conversão

MER - > Modelo Relacional -> Físico

Prof. Dr. Halley Wesley Gondim
halley.was@gmail.com

Tabelas

Estrutura que irá refletir as entidades. São compostas por valores e a relação.

- **Nomenclatura**

- Tabela(relação)
- Linha (tupla ou registro)
- Coluna (campo ou atributo)
- Dados (valores – devem ser atômicos)

The diagram illustrates the components of a table structure. It shows a table with four columns and six rows. The first row is the header, with the first three columns labeled 'Esquema' and the fourth column labeled 'nome do atributo'. The second row is shaded light gray. The third row is shaded dark gray and has an arrow pointing to it from the label 'linha (tupla)'. The fourth row is shaded light gray. The fifth row is shaded dark gray and has an arrow pointing to it from the label 'valor'. The sixth row is shaded light gray. The label 'Tabela (relação)' is positioned to the left of the first row. The label 'coluna (atributo)' is positioned to the right of the first row. The label 'valor' is positioned to the left of the fifth row.

Tabela (relação)	Esquema			coluna (atributo)
				nome do atributo
linha (tupla)				
valor				

Tabelas

nome da tabela

atributos

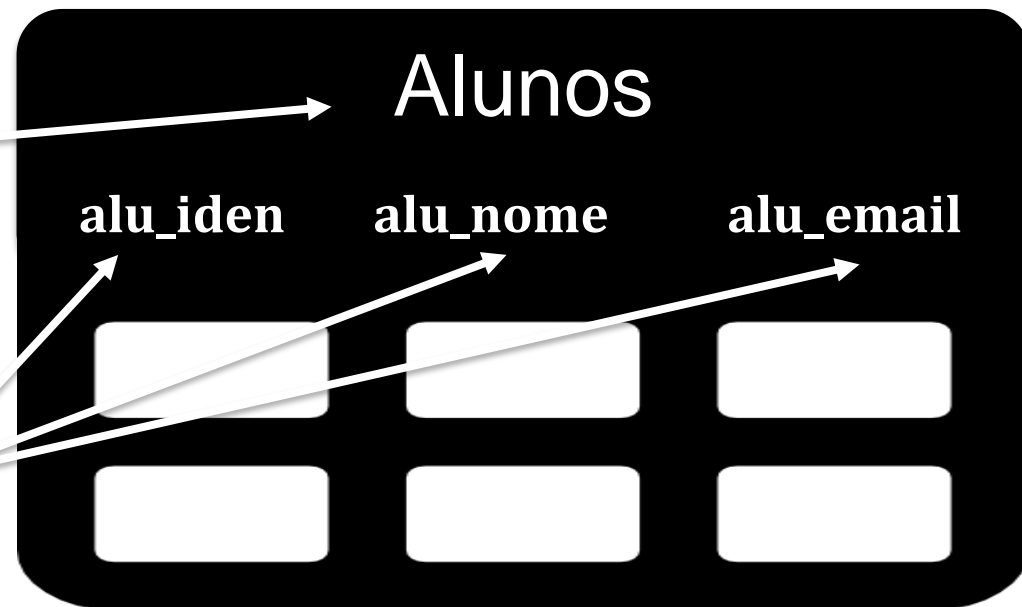
tuplas

ALUNOS	<u>matrícula</u>	nome	endereço
	1085123	José	Av. das Flores, 25
	1078987	Antônio	R. 13 de Maio, 345
	1089771	Maria	R. Dunlop, 11
	1067543	Rebeca	Av. Mokarzel, 165
	1076233	Paulo	Av. Um, 89

Tabelas – padrão de nomenclatura

**Nome da tabela
sempre no plural**

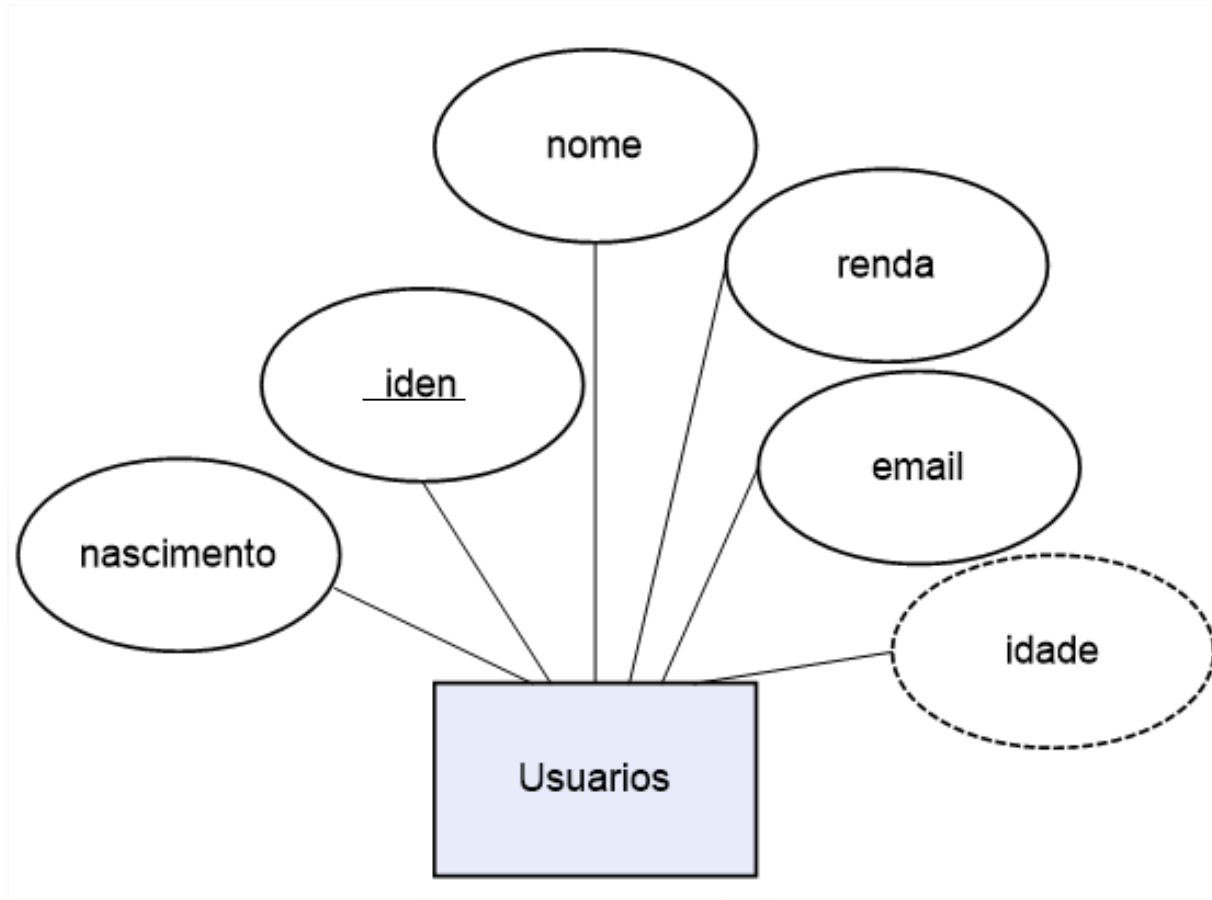
**Prefixo de 3 caracteres nos
atributos. Ex: alu_(campo)**



Prefixo segue a seguinte regra:



- **Uma palavra:** três primeiros caracteres: **Alunos** = alu_iden
- **Duas palavras:** primeiro caractere da primeira palavra e os dois primeiros da segunda palavra. Ex **Alunos_disciplinas**: adi_iden, adi_horario,...
- **Três palavras:** primeira de cada uma: Ex. **Alunos_disciplinas_Alocadas**. Ada_iden, ada_turma

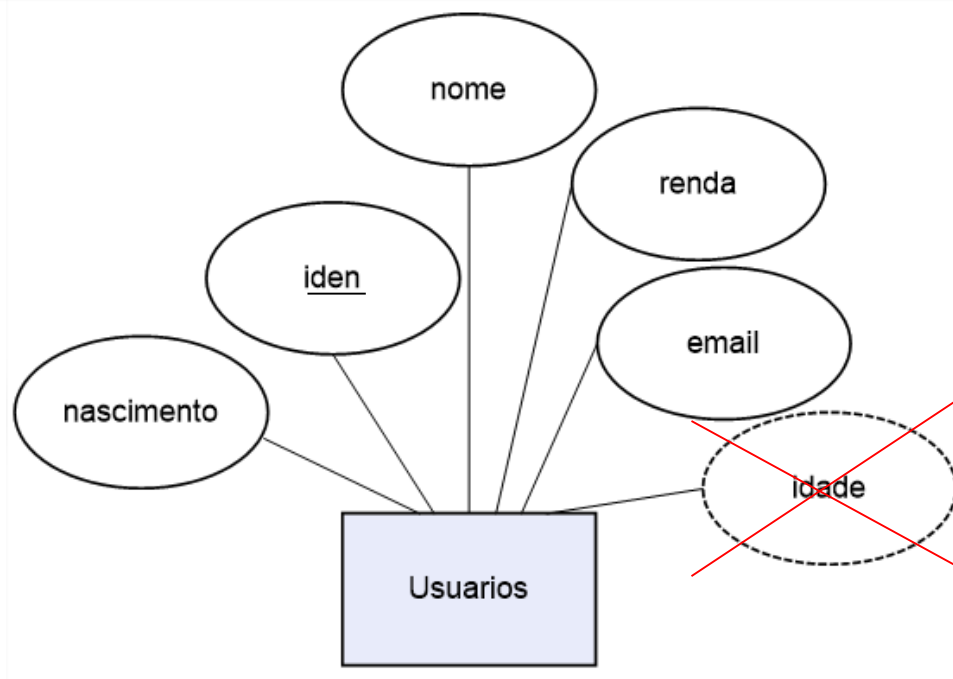
Uma entidade (com atributo derivado)



Modelo conceitual -> Modelo relacional

Uma entidade (com atributo derivado)

 primária
 estrangeira



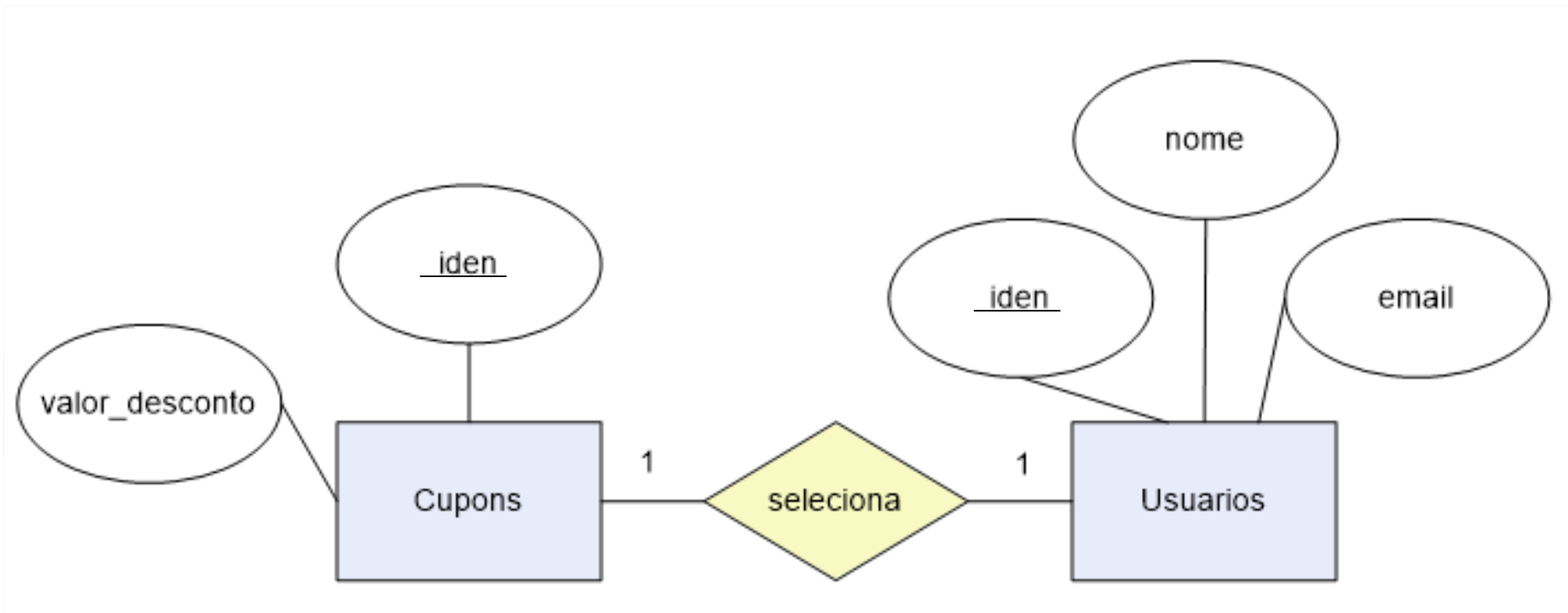
**Elimina-se
atributos derivados.
Não vai para tabela!**

USUARIOS



<u>usu_iden</u>	usu_nome	usu_renda	usu_nascimento	usu_email
1	Zé	R\$10 bi	11/09/1982	ze...
2	João	R\$ 20 bi	01/05/2002	joao...
...

Relacionamento 1 para 1





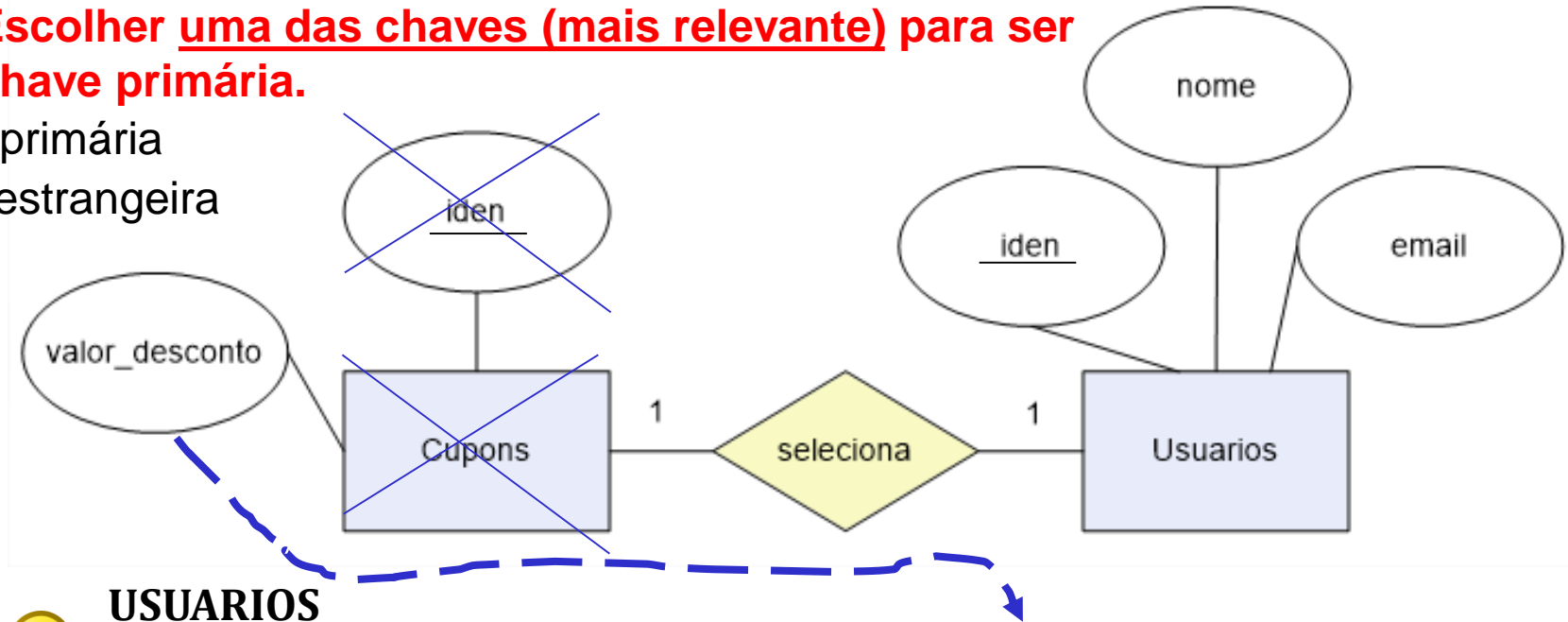
Modelo conceitual -> Modelo relacional

Relacionamento 1 para 1


Participação obrigatória em ambas,

Escolher uma das chaves (mais relevante) para ser chave primária.

 primária
 estrangeira



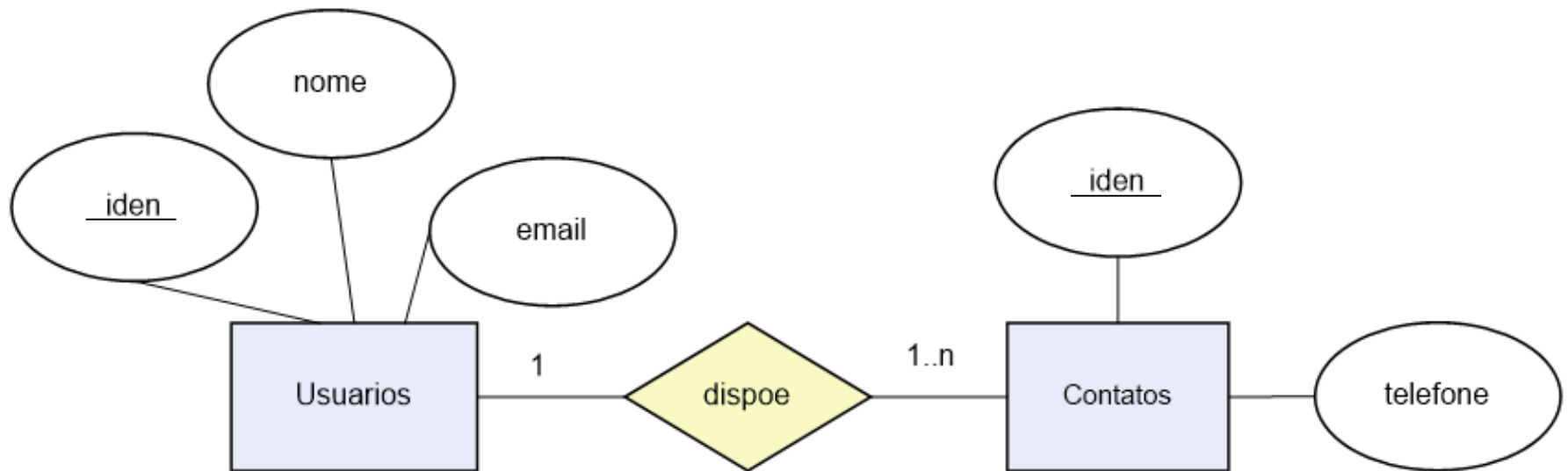
USUARIOS

 <u>usu_iden</u>	usu_nome	usu_email	usu_valor_desconto
1	Zé	ze...	150.00
2	João	joao...	100.00
...

Manter uma única tabela

Relacionamento 1 para N

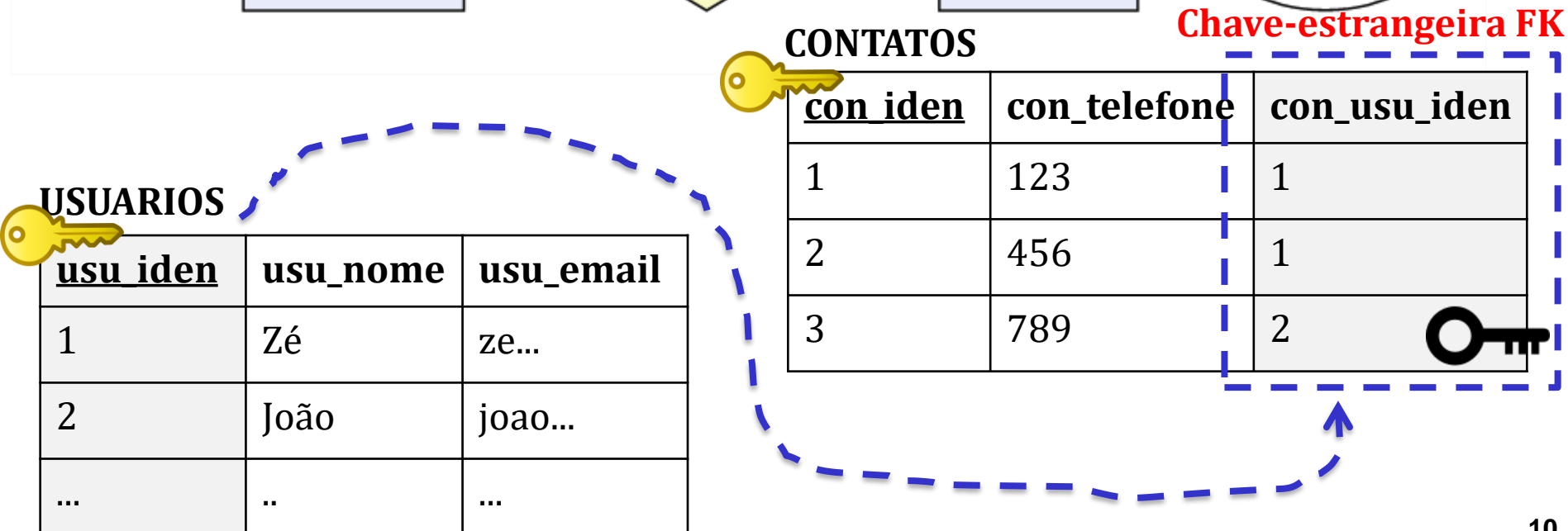
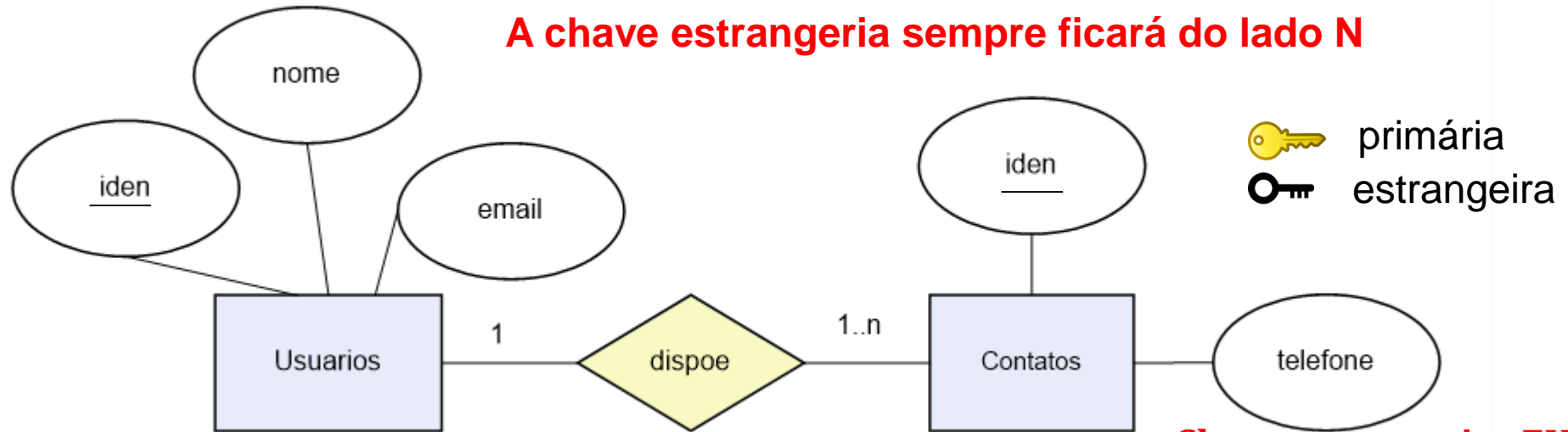
Participação obrigatória em ambas



Modelo conceitual -> Modelo relacional

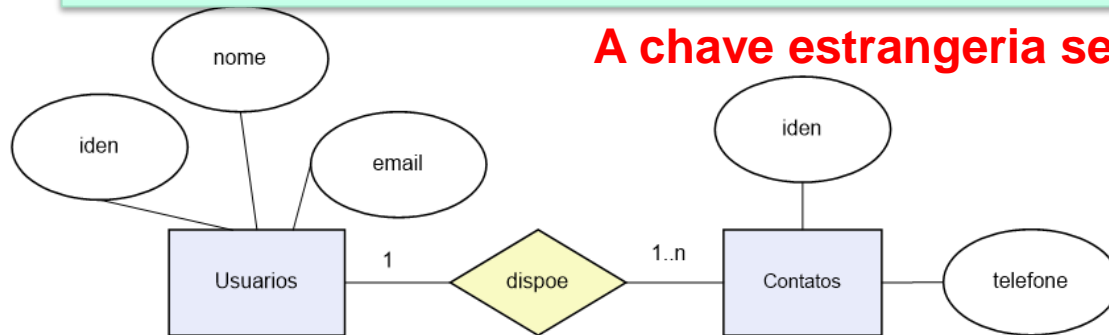
Relacionamento 1 para N

A chave estrangeira sempre ficará do lado N





Modelo conceitual -> Modelo relacional

Relacionamento 1 para N



A chave estrangeira sempre ficará do lado N

 primária
 estrangeira

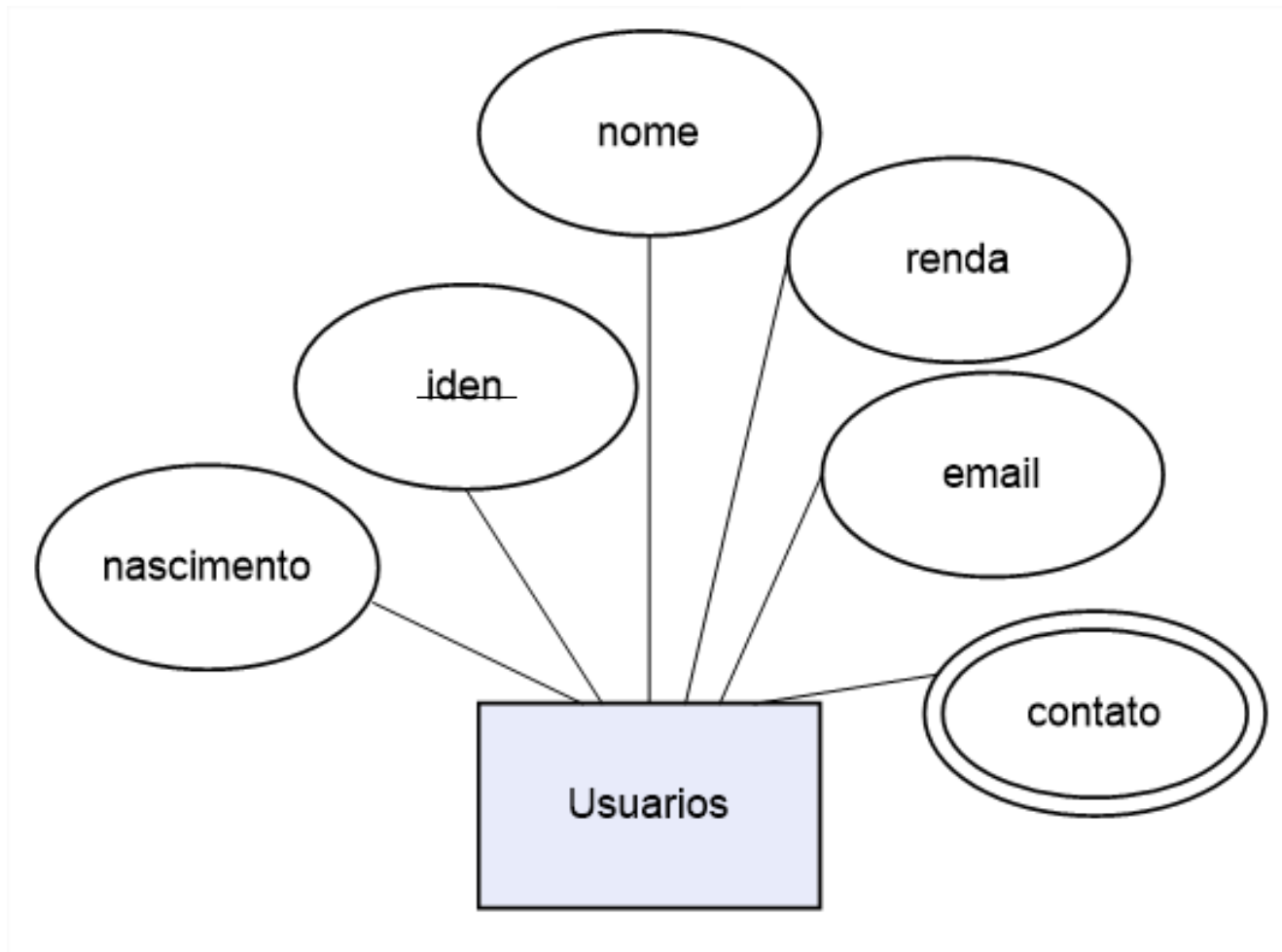
PADRÃO (chave estrangeira):
CON_ **USU_IDEN**

USUARIOS		
<u>usu_iden</u>	usu_nome	usu_email
1	Zé	ze...
2	João	joao...
...

CONTATOS		
<u>con_iden</u>	con_telefone	con_usu_iden
1	123	1
2	456	1
3	789	2

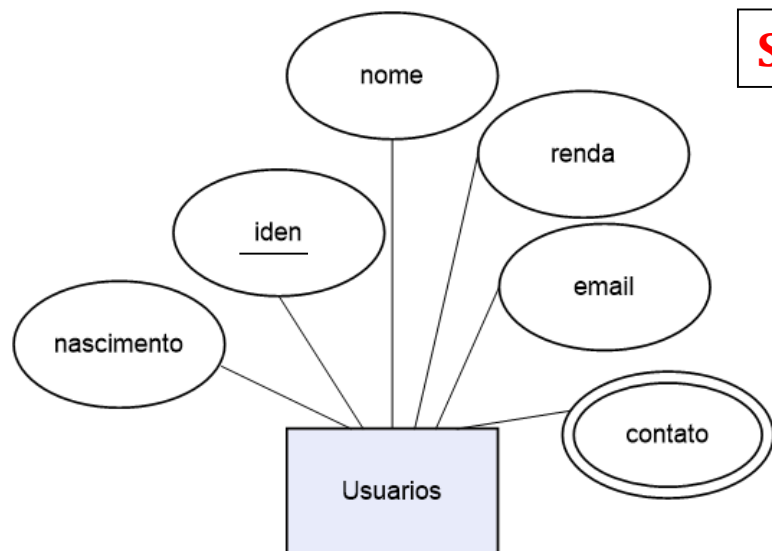
Chave-estrangeira FK

Uma entidade (com atributo multivalorado)





Modelo conceitual -> Modelo relacional

Uma entidade (com atributo multivalorado)





Semelhante ao 1 para n

 primária
 estrangeira


Chave-estrangeira FK

CONTATOS



<u>con_iden</u>	con_numero	con_usu_iden
100	123	1
200	456	1
300	789	2 

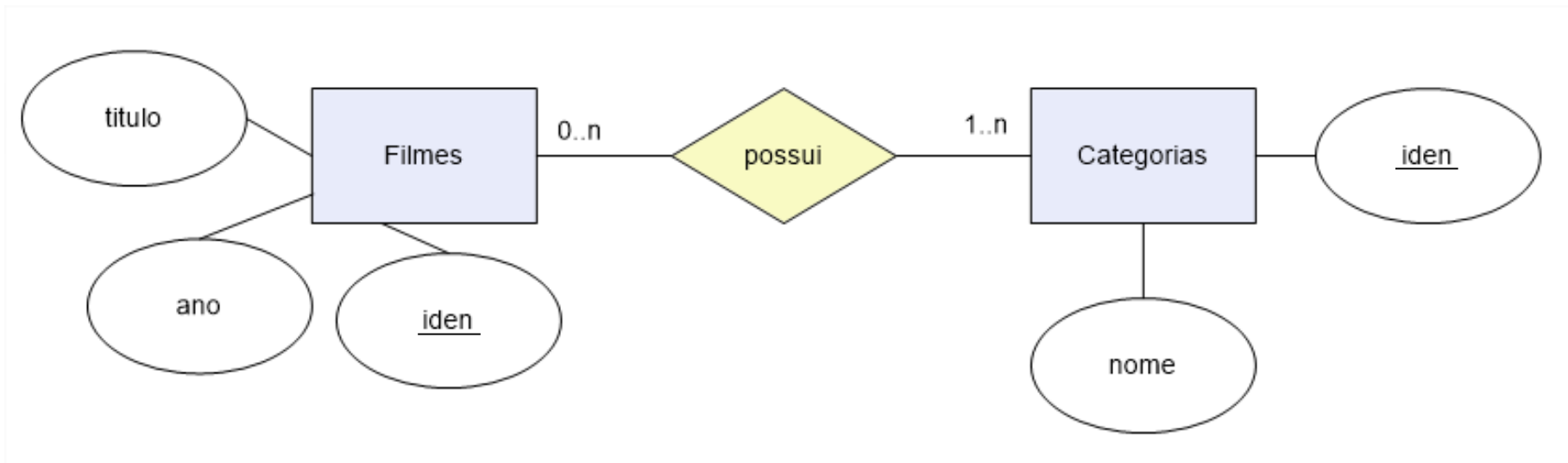
USUARIOS



<u>usu_iden</u>	usu_nome	usu_renda	usu_nascimento	usu_email
1	Zé	R\$10 bi	11/09/1982	ze...
2	João	R\$ 20 bi	01/05/2002	joao...
...

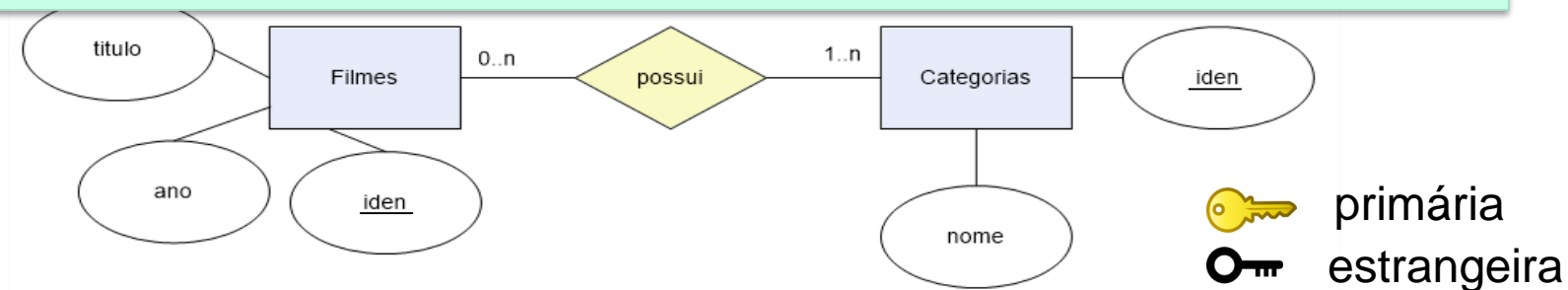
Relacionamento N para N

Independente de participação obrigatória



Modelo conceitual -> Modelo relacional

Relacionamento N para N



Chave primária composta e FK'S

FILMES

<u>fil_iden</u>	fil_titulo	fil_ano
100	Rambo I	1982
200	Rambo II	1985

FILMES_CATEGORIAS

<u>fca_fil_iden</u>	<u>fca_cat_iden</u>
100	2
100	3
200	2
...	...

CATEGORIAS

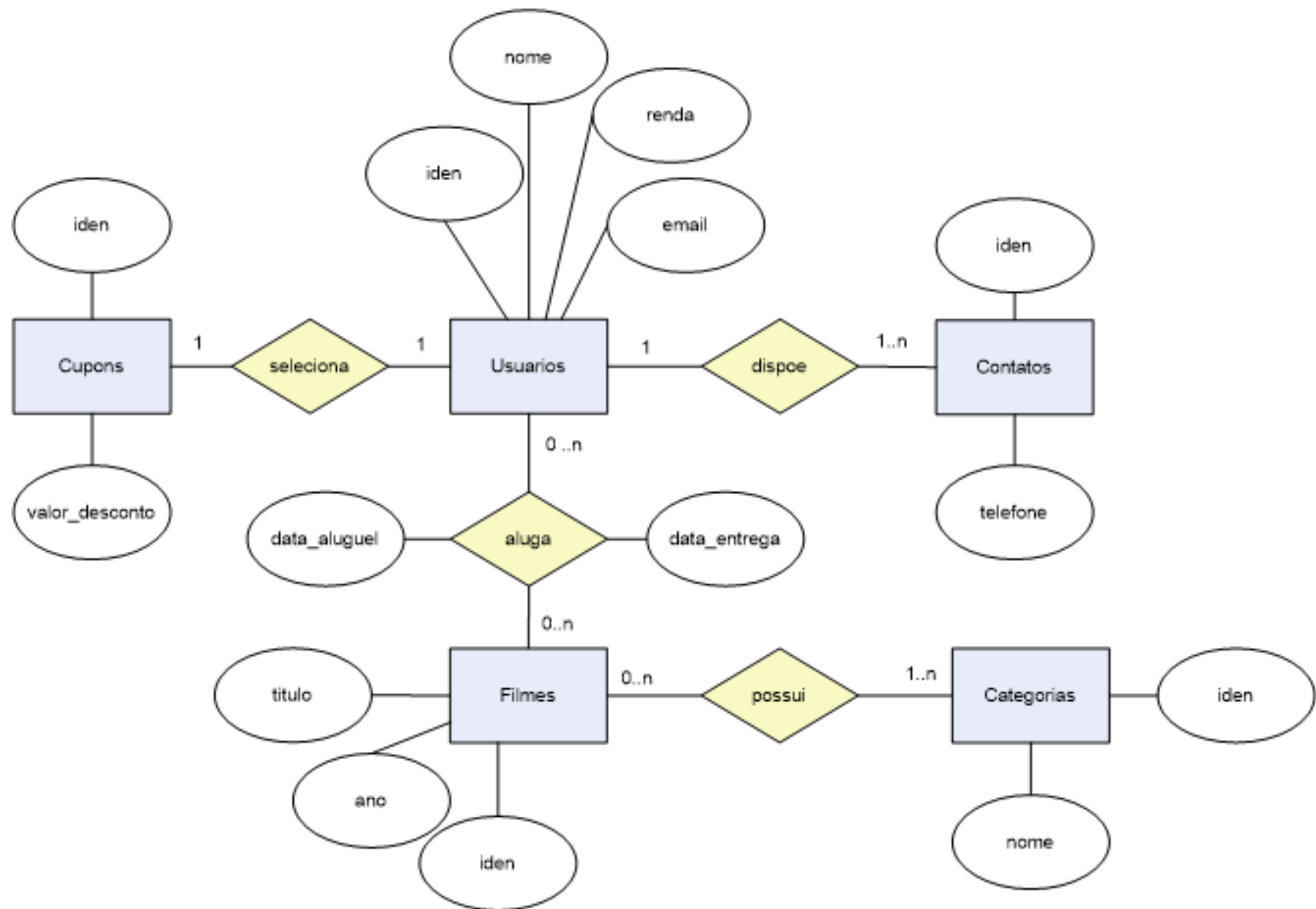
<u>cat_iden</u>	cat_nome
1	humor
2	pomarola
3	Luta

Cria-se uma terceira tabela, com as chaves primarias das duas entidades relacionadas.

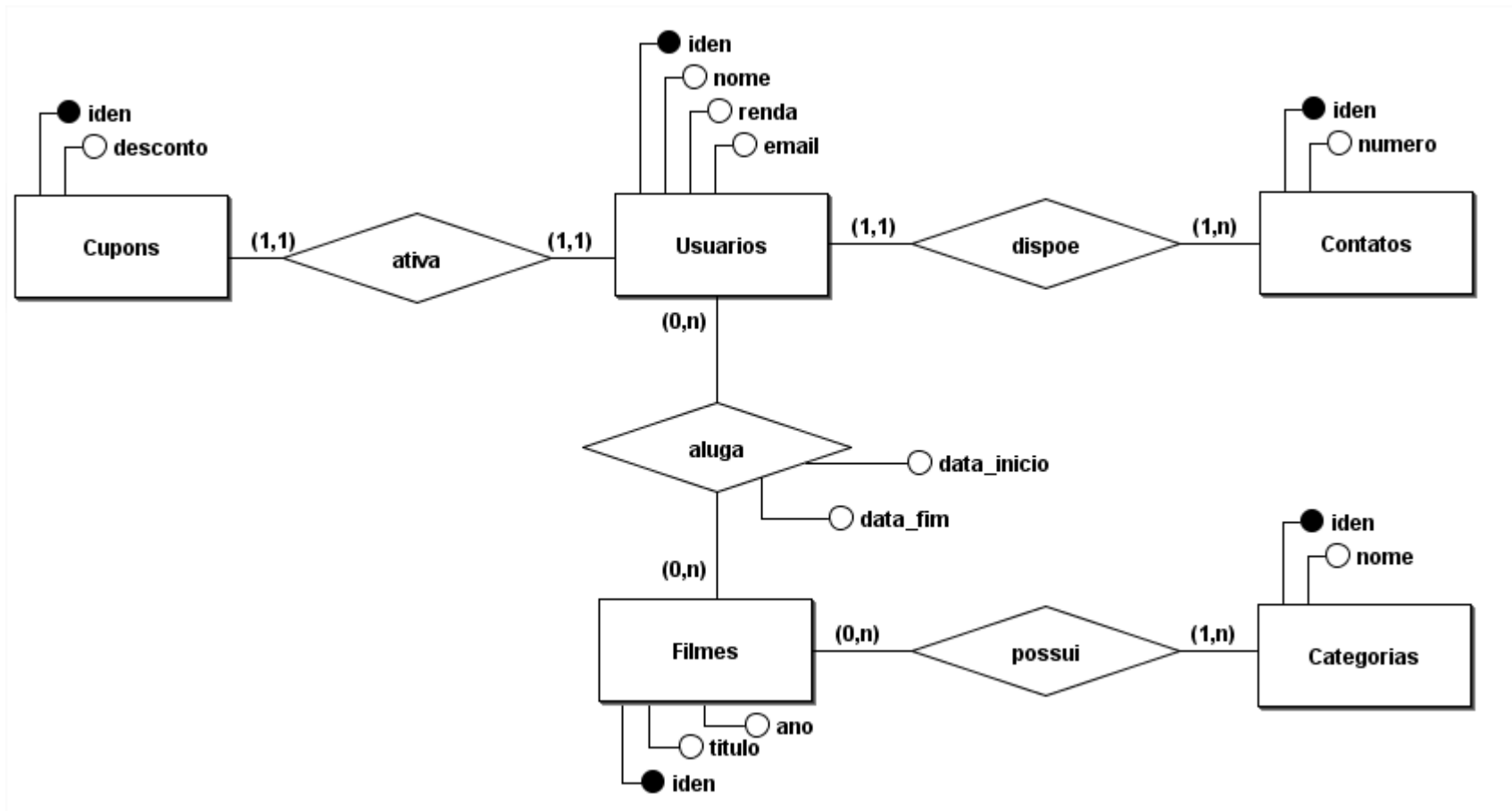
Problema

A conceituadíssima empresa de aluguel de filmes "Torrents Filmes" necessita do registro de seus usuários por nome, renda familiar, e-mail e seus contatos telefônicos. Cada usuário, no momento do cadastro pode ganhar (aleatoriamente) um cupom de desconto (único por usuário) e esse permanecerá para sempre ativo. O usuário, por sua vez, poderá alugar inúmeros filmes. Durante o aluguel é necessário obter a data do aluguel e a sua possível data de término. Nossos filmes devem possuir um cadastro simples, contendo no máximo o título, ano de lançamento e suas categorias.



Modelo conceitual



Modelo conceitual



Modelo relacional

 primária
 estrangeira

