

Modelagem de Dados

Cardinalidade e
Domínio de atributos



O que é a cardinalidade?

Identifica o número de itens que se relacionam entre as entidades.

Esse número pode ser mínimo e máximo.



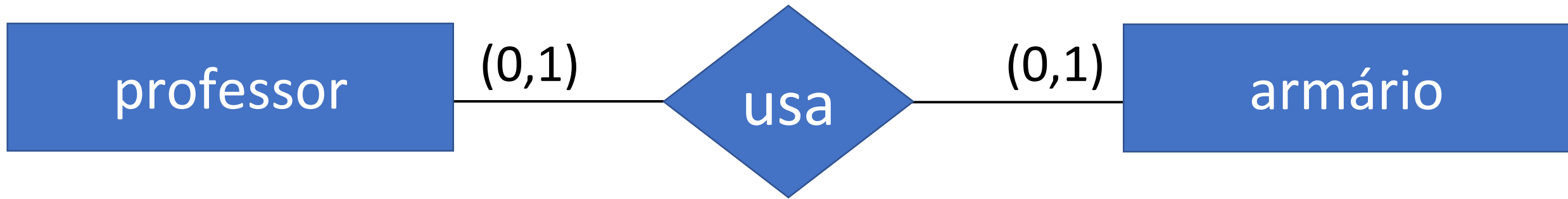
Cardinalidade mínima:

Número mínimo de instâncias que são obrigatórias em um relacionamento. Sendo zero (0) opcional e um (1) obrigatória.

Cardinalidade máxima:

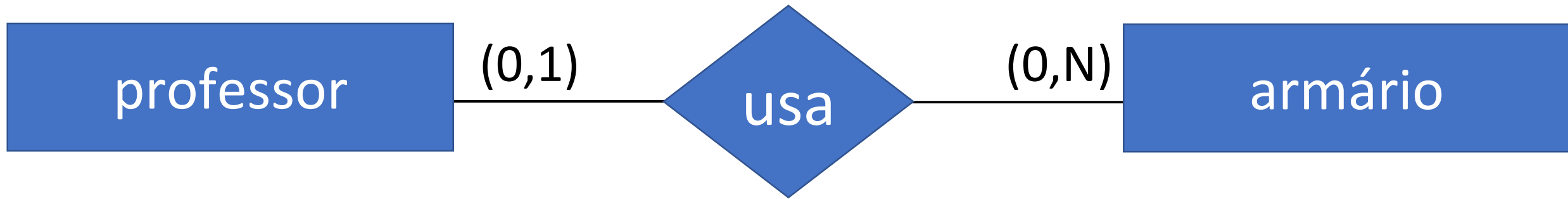
O número máximo de instancias que podem se relacionar. Esse número pode ser um (1) ou N (muitos)

Distribuição das chaves Relacionamento 1:1



Sempre que for 1:1 escolhe-se uma das entidades para receber a chave estrangeira da outra.
Sempre que for 1:1 e um dos lados possuir obrigatoriedade de cadastro o lado 0,1 recebera chave estrangeira
Sempre que for 1:1 e os dois lados possuírem obrigatoriedade, une-se as tabelas em uma so.

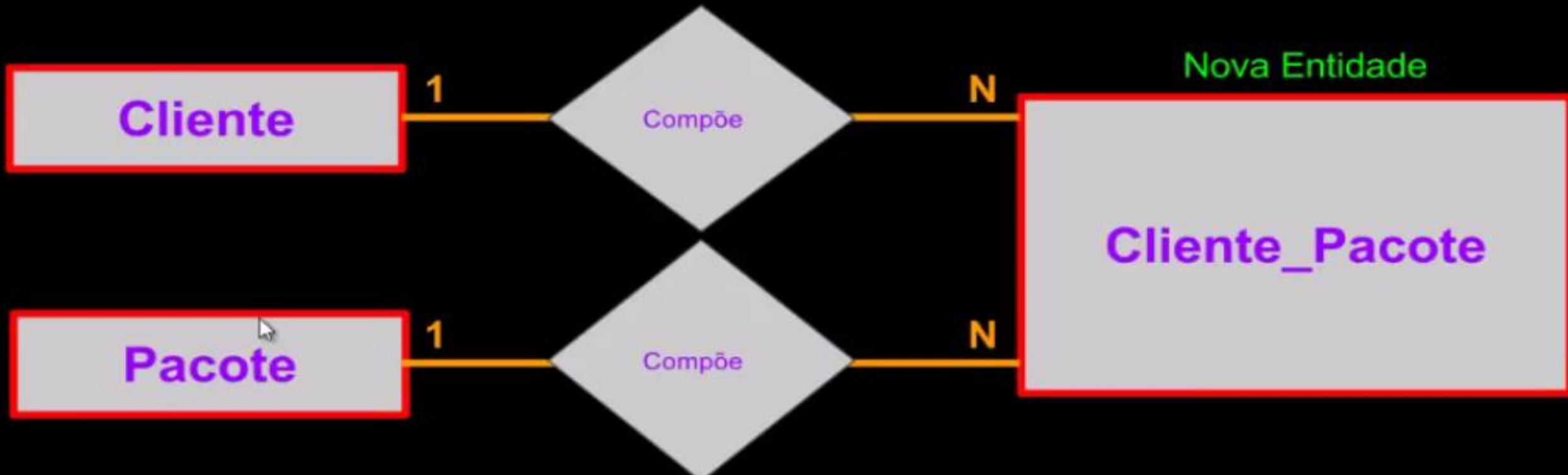
Distribuição das chaves Relacionamento 1:N



O lado muitos recebe a chave estrangeira



Em um relacionamento N:N cria-se uma nova entidade associativa e a mesma herdará as chaves estrangeiras das outras duas entidades, e os relacionamentos serão de 1:N.



DOMÍNIOS EM SQL:

O domínio é o conjunto de valores possíveis de um atributo. O domínio dos atributos inclui dados numéricos, string de caracteres, strings de bits, data e hora. Números inteiros, decimais, booleanos.



O domínio inclui não somente o conceito de impor o tipo de dado, mas também os valores permitidos na coluna.

Existem diferentes tipos de domínios pré definidos nos quais os dados são definidos.

CHAR e VARCHAR

Os tipos CHAR e VARCHAR são usados para definir sequências de texto genéricas e podem conter caracteres com qualquer valor ASCII. O número máximo de caracteres que eles suportam é de 255. A diferença entre os dois é que, enquanto char fornece um tamanho fixo para uma sequência, VARCHAR suporta um número variável de caracteres.

A sintaxe para este tipo é CHAR(n) ou VARCHAR(n), onde n indica comprimento. Seu conteúdo é especificado em aspas únicas.

Exemplo: 'Olá'
 '09-MAR-98'
 'Jackie';.

INTEGER

Seus valores são inteiros, positivos ou negativos. Normalmente, com este tipo você pode definir todos os inteiros entre -2.147.483.648 e 2.147.483.647, embora na realidade os limites sejam definidos pela máquina.

INTEGER(n)

FLOAT

Seus valores representam números de pontos flutuantes, ou seja, números positivos ou negativos que podem ter decimais.

A sintaxe para este tipo é **FLOAT(n,n)**, onde n é a precisão que você pelo menos quer que o número tenha.

NUMERIC

No tipo numérico você define quantas casas serão usadas antes e após a virgula.

NUMERIC(n,n)

DATE

Costumava armazenar informações sobre um encontro. Todas as datas do calendário gregoriano são válidas, começando em 1º de janeiro do ano 1 e terminando em 31 de dezembro do ano 9999, ambas inclusivas. É representado no formato dia, mês e ano (yyyy-mm-dd).

TIME

Representa um determinado tempo com precisão de segundos (HH:MM:SS).

Tipos de Domínio dos Atributos

TIPO	DESCRIÇÃO	TAMANHO
INTEGER	Número Inteiro	4 Bytes
FLOAT	Número Real	4 Bytes
DOUBLE	Número Real Grande	8 Bytes
DATE	Data	3 Bytes
DATE TIME	Data e Hora	8 Bytes
TIME	Hora	3 Bytes
CHAR(N)	Armazena N Caracteres	N Bytes
VARCHAR(N)	Armazena n caracteres, contudo, ocupa exatamente a quantidade de caracteres usados	N + 1 Bytes
TEXT	Um texto com no máximo 65535 caracteres.	Tamanho do texto + 2 Bytes