

Modelagem de Dados

Cardinalidade



O que é a cardinalidade?

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

Esse numero pode ser mínimo e máximo.



Cardinalidade mínima:

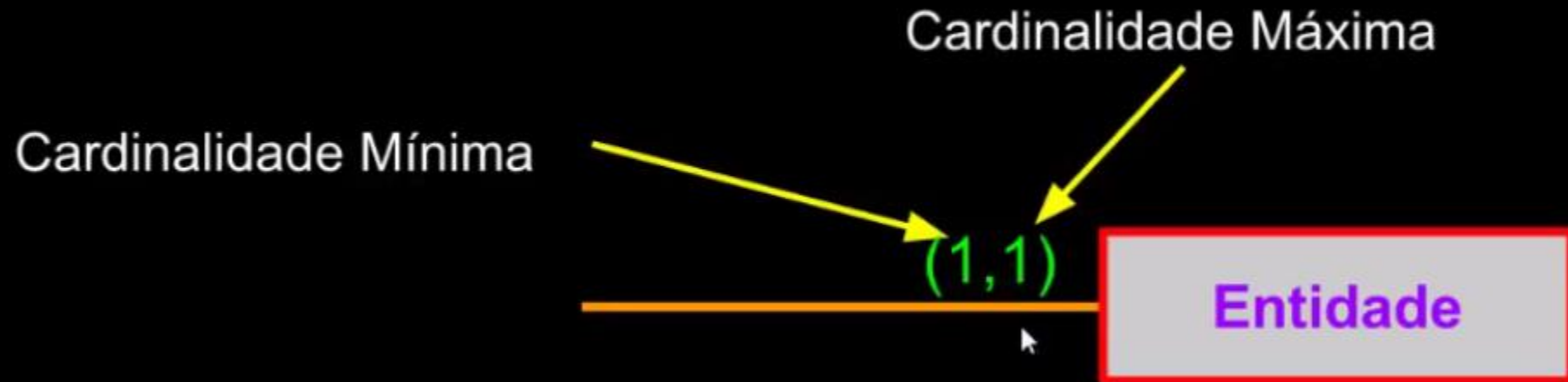
Numero mínimo de instancias que são obrigatórias em um relacionamento. Sendo zero (0) opcional e um (1) obrigatória.

Cardinalidade máxima:

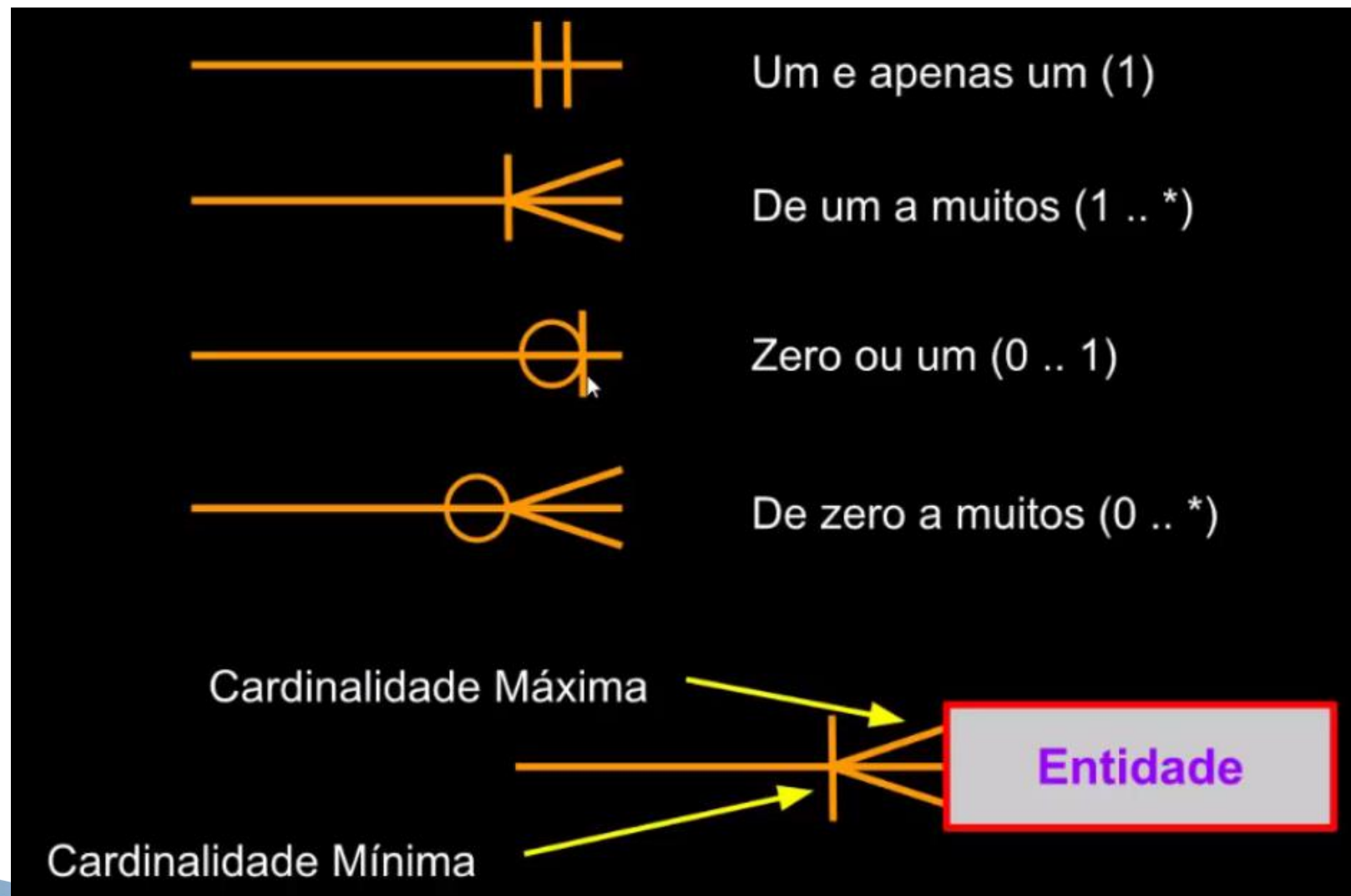
O numero máximo de instancias que podem se relacionar. Esse numero pode ser um (1) ou N (muitos)

Simbologia de Cardinalidades

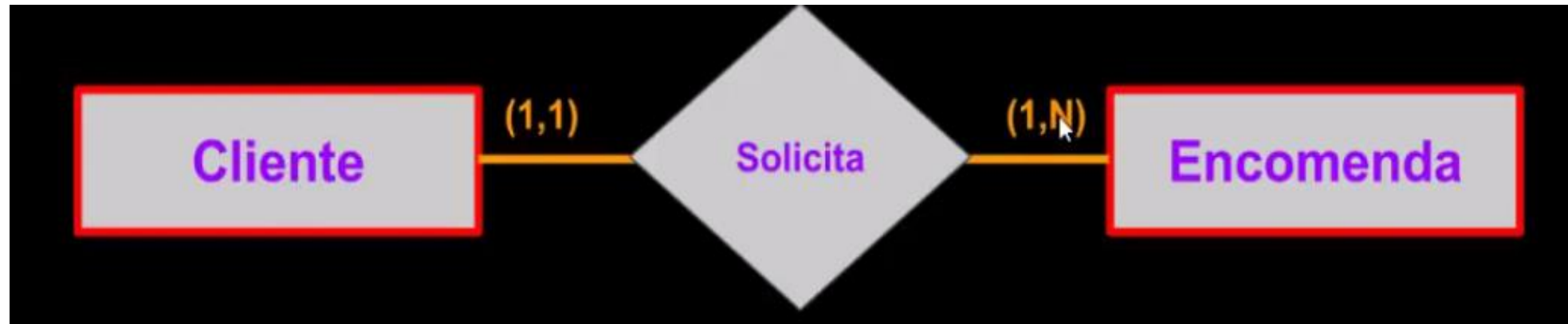
Usando a notação de Peter Chen:



Notação de pé de Galinha (Crow's foot)



Simbologia de Cardinalidades

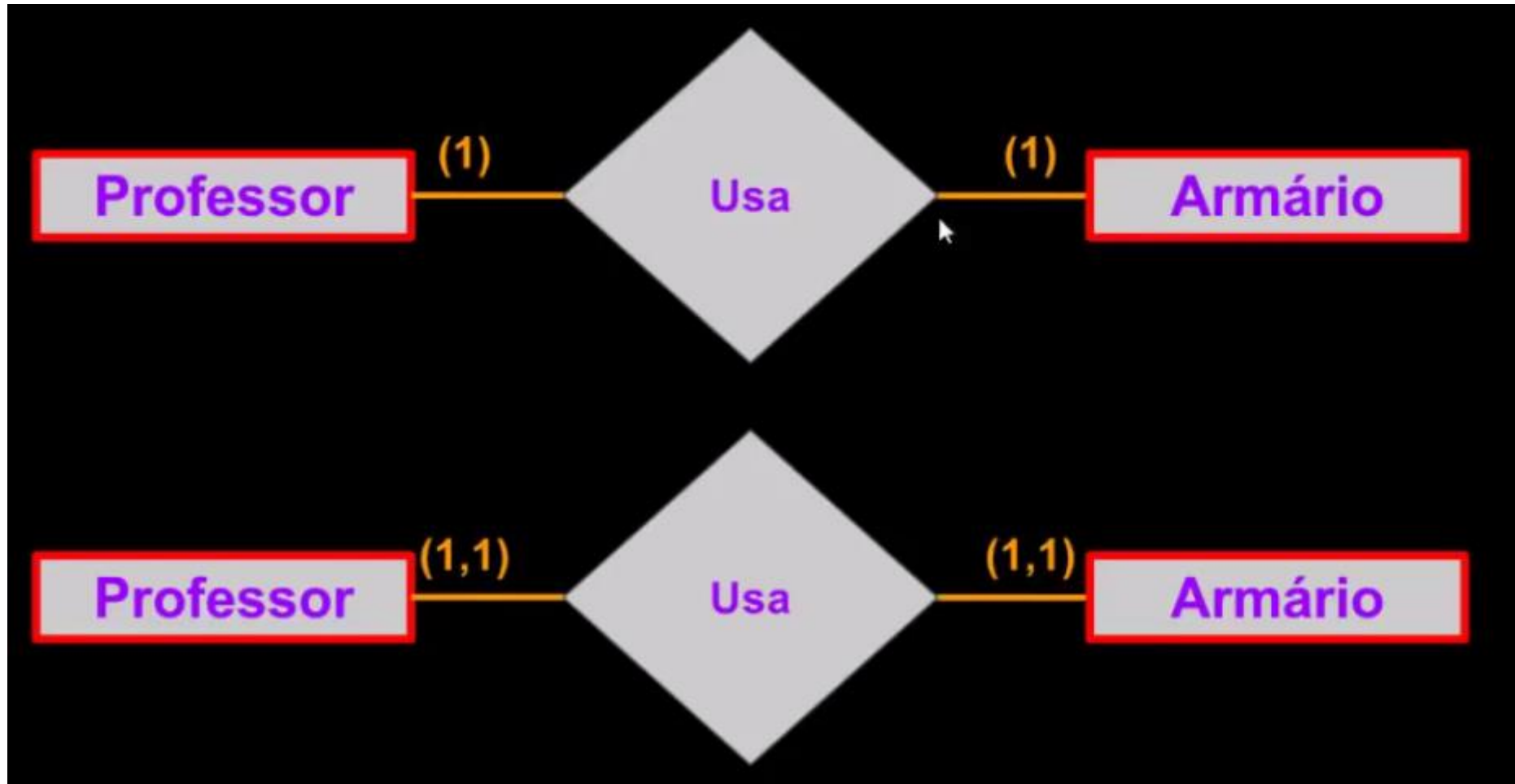


Simbologia de Cardinalidades



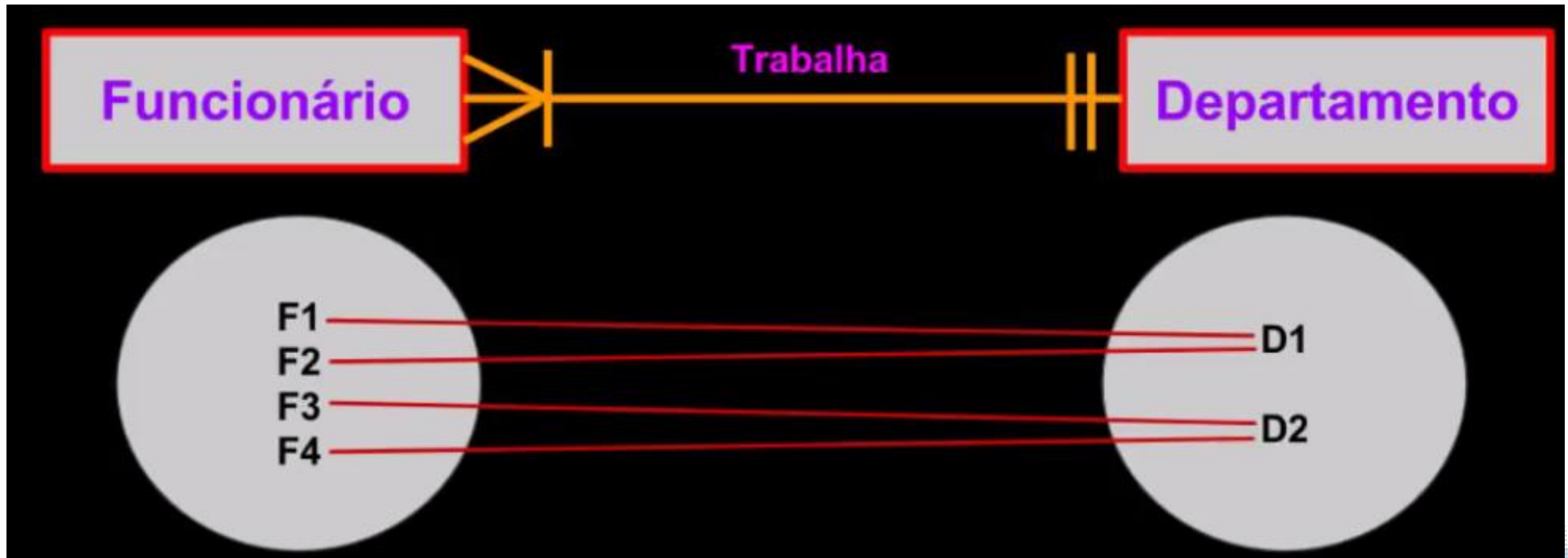
Relacionamento 1:1

Simbologia de Cardinalidades



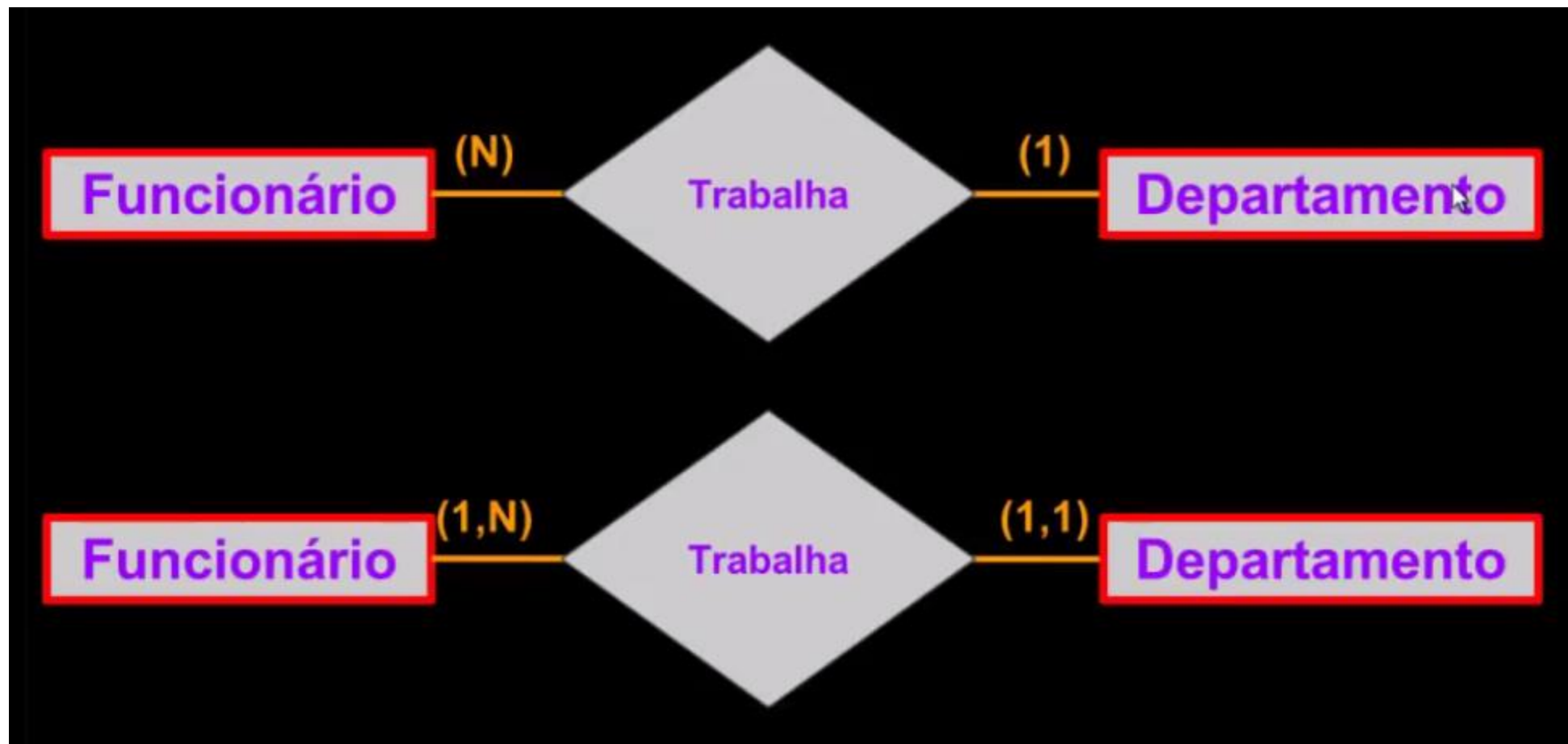
Relacionamento 1:1

Simbologia de Cardinalidades



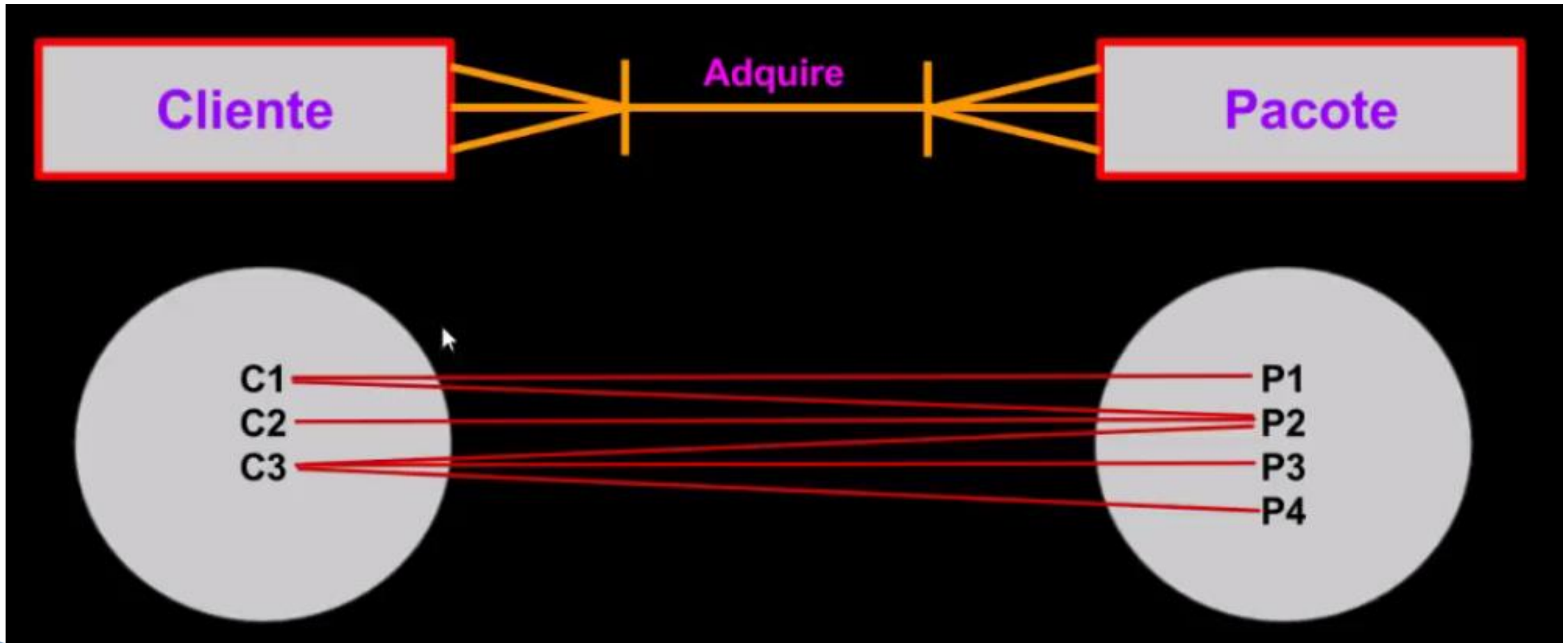
Relacionamento 1:N

Simbologia de Cardinalidades



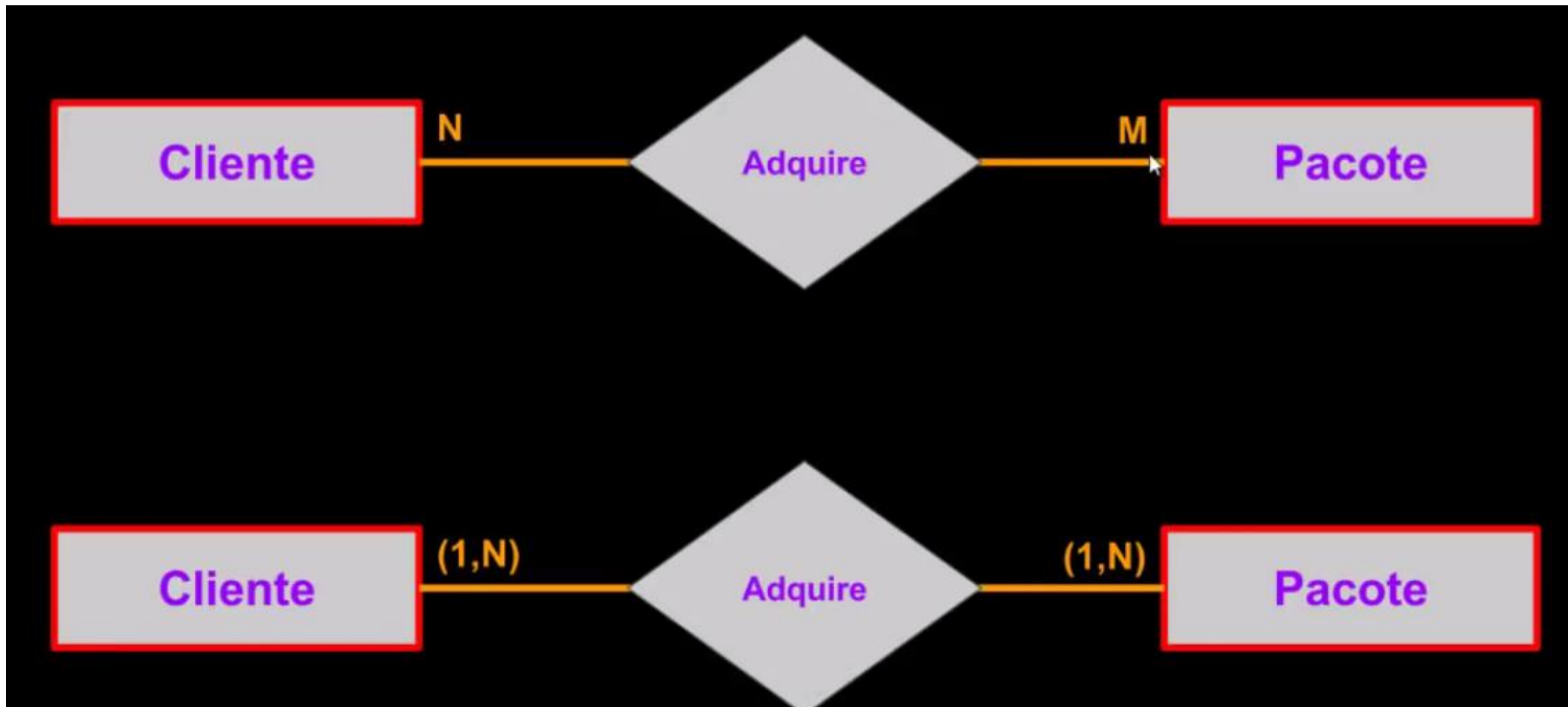
Relacionamento 1:N

Simbologia de Cardinalidades

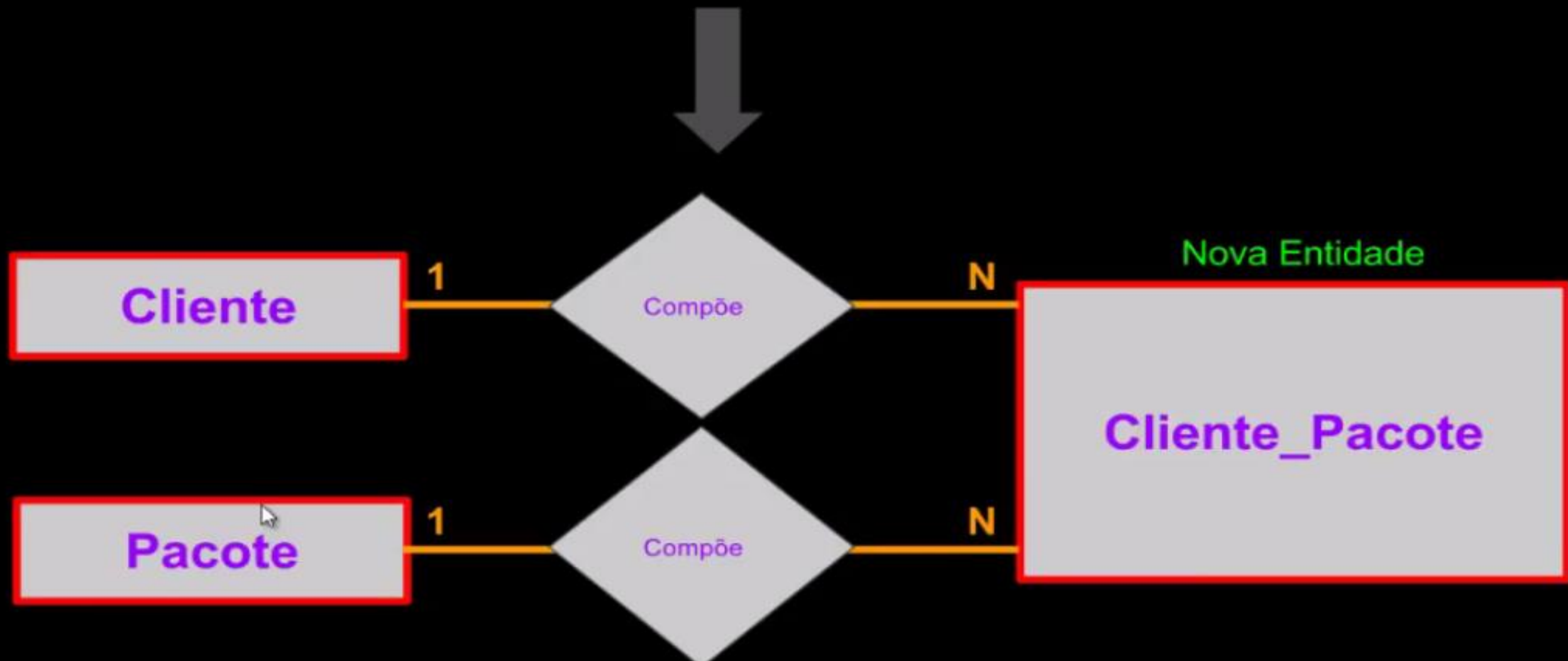


Relacionamento N:M

Simbologia de Cardinalidades



Relacionamento N:M



Exemplo

Uma biblioteca deseja manter informações sobre seus livros.

Inicialmente, quer armazenar dos livros as seguintes características: ISBN, título, ano editora e autores deste livro.

Para os autores, deseja manter: nome e nacionalidade.

Cabe salientar que um autor pode ter vários livros, assim como um livro pode ser escrito por vários autores.

Cada livro da biblioteca pertence a uma categoria.

A biblioteca deseja manter um cadastro de todas as categorias existentes, com informações como: código da categoria e descrição.

Uma categoria pode ter vários livros associados a ela.