
Banco de Dados

MER: RELACIONAMENTOS

Prof. Dr. Edimar Manica

edimar.manica@ibiruba.ifrs.edu.br

AGENDA

- Relacionamentos
- Instância de Relacionamentos
- Cardinalidades

RELACIONAMENTO

- **Conceito:**

- conjunto de **associações** entre entidades sobre as quais deseja-se manter informações no BD
- conjunto de **ações** sobre as quais deseja-se manter informações no BD



RELACIONAMENTO

- **Representação gráfica: losango**



Obs: geralmente
representa uma ação

INSTÂNCIA DE UM RELACIONAMENTO

- **Conceito:** uma associação particular entre instâncias de entidades
- **Exemplo:**
 - A associação entre a pessoa **Maria** e o departamento **RH**

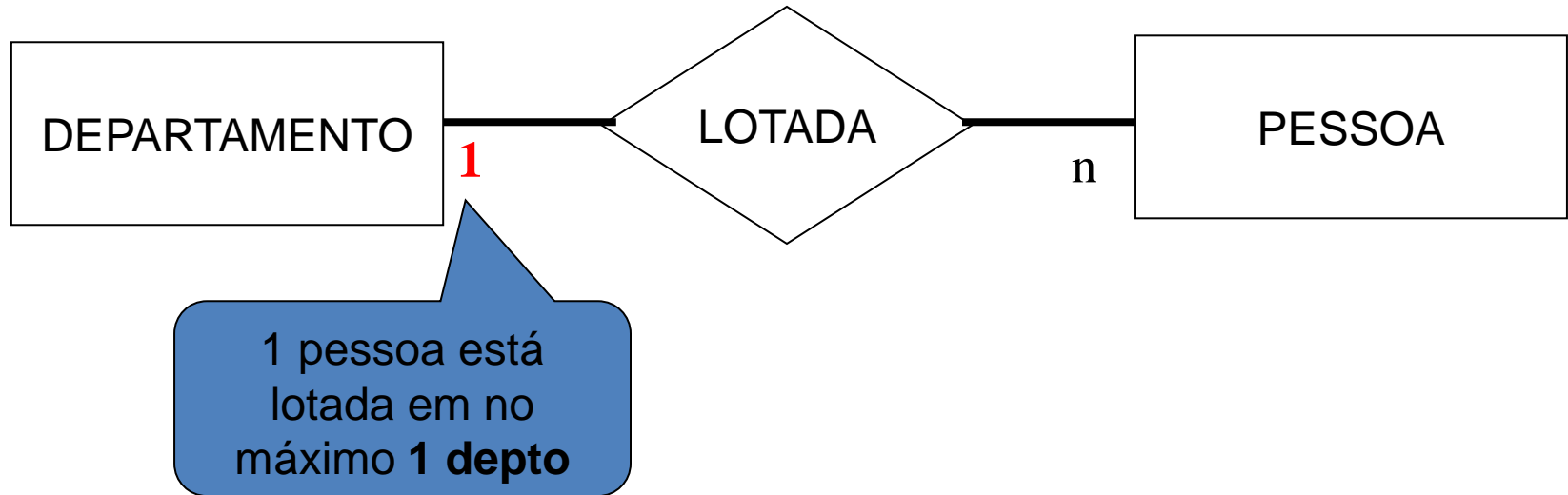
CARDINALIDADE

- **Cardinalidade máxima** de uma entidade em um relacionamento é o número máximo de instâncias das entidades associadas a uma instância da entidade em questão através do relacionamento
- **Cardinalidade mínima** de uma entidade em um relacionamento é o número mínimo de instâncias das entidades associadas a uma instância da entidade em questão através do relacionamento

CARDINALIDADE MÁXIMA

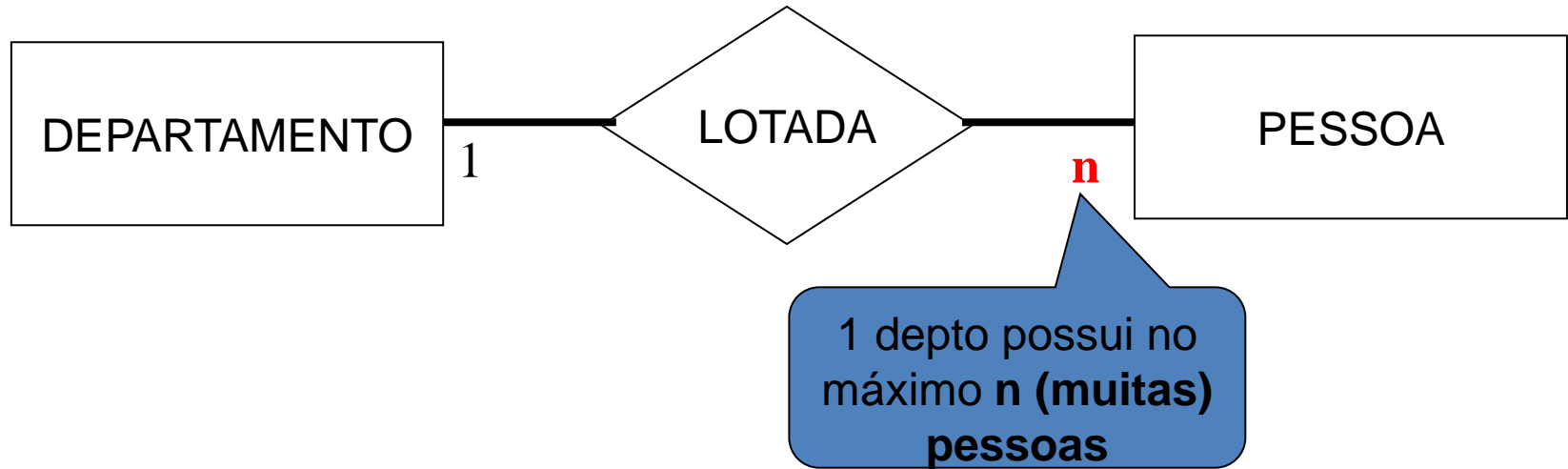
- Duas opções
 - 1 → significa no máximo 1
 - N → significa no máximo vários/muitos

CARDINALIDADE MÁXIMA



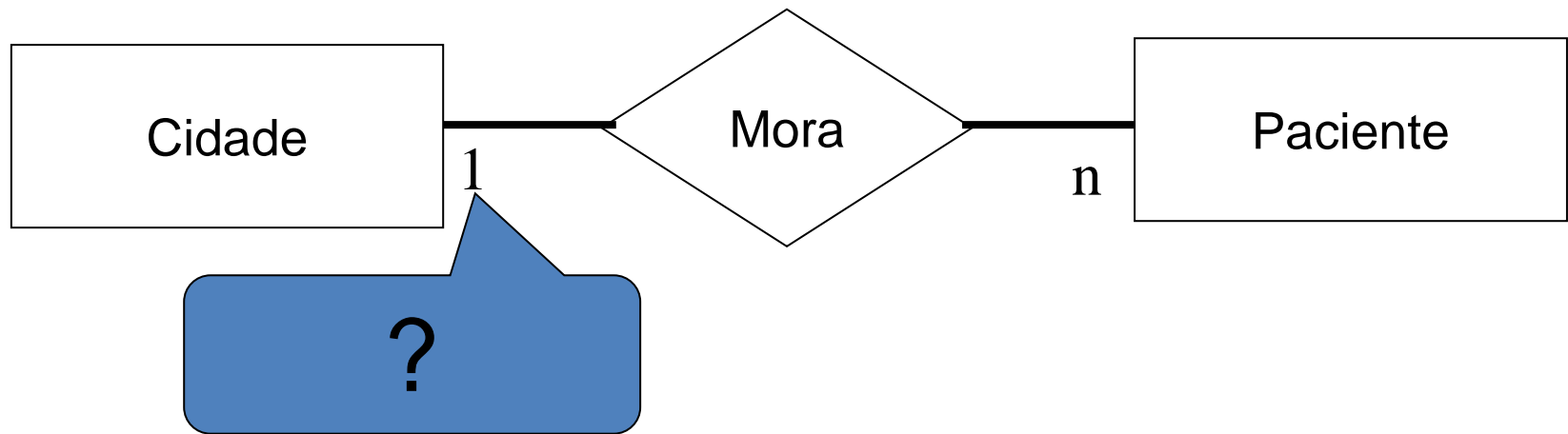
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



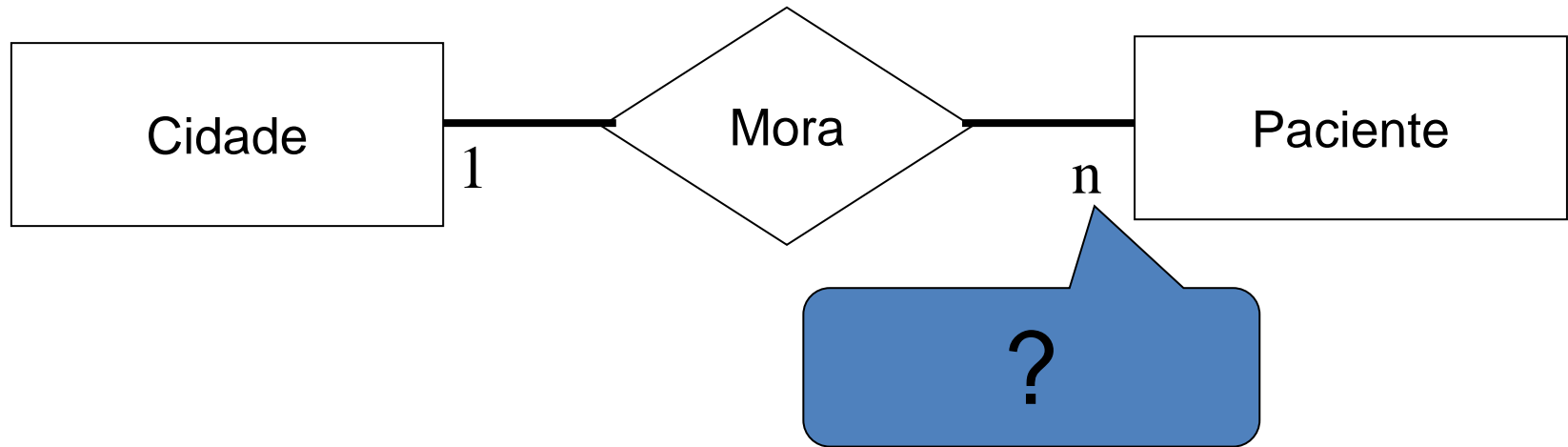
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



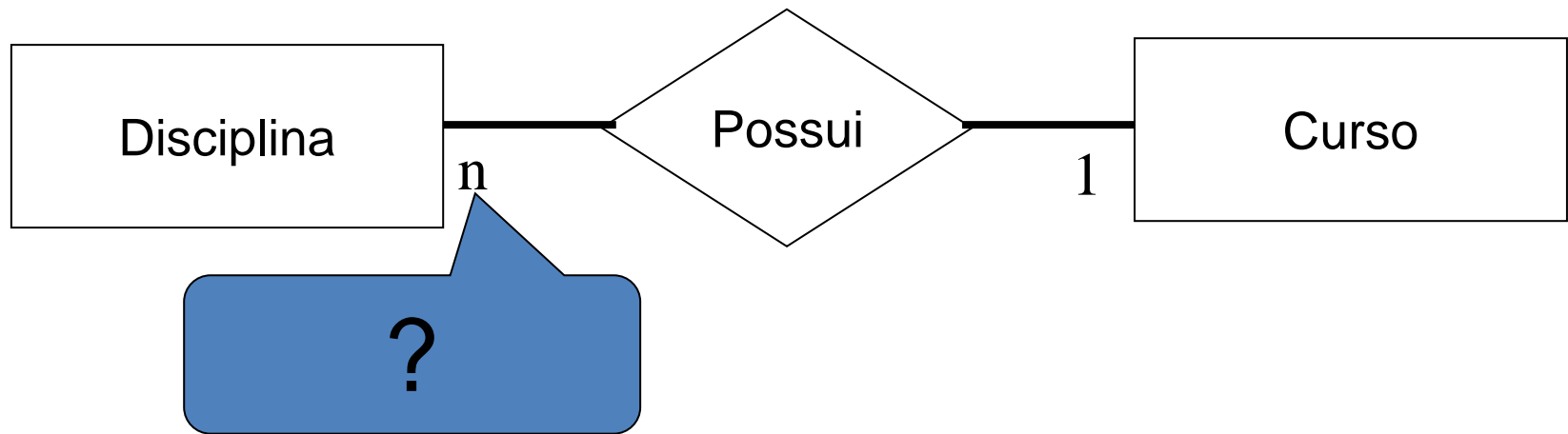
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



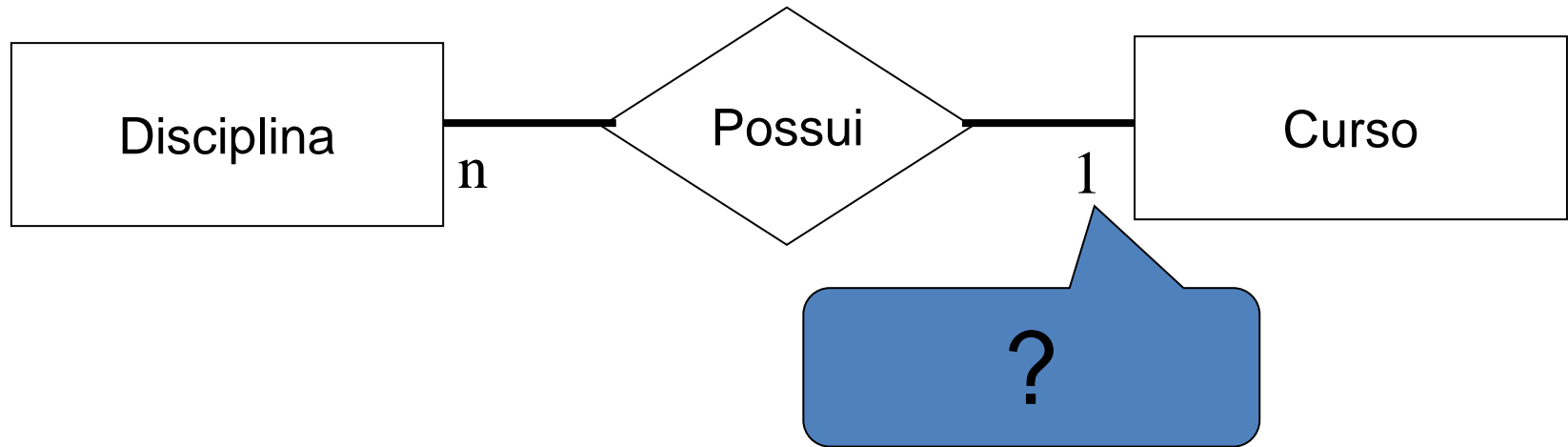
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



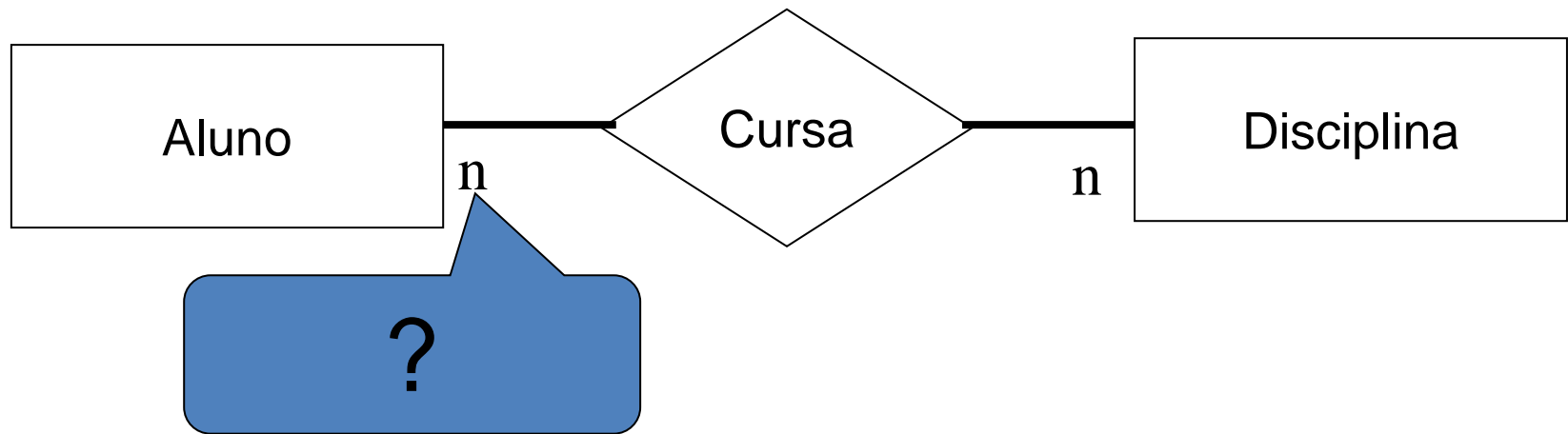
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



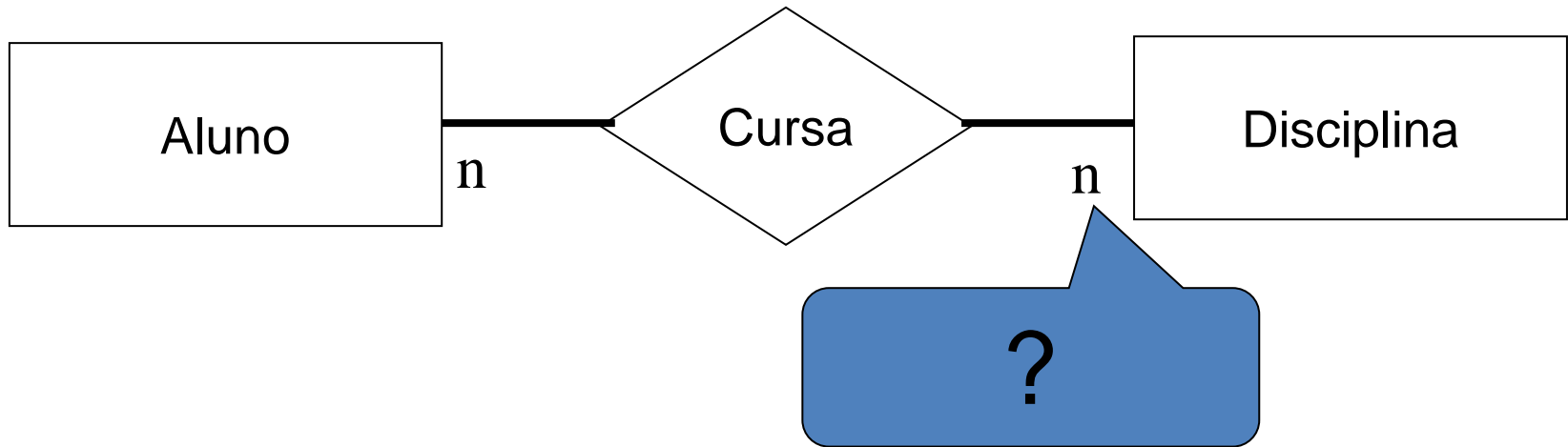
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



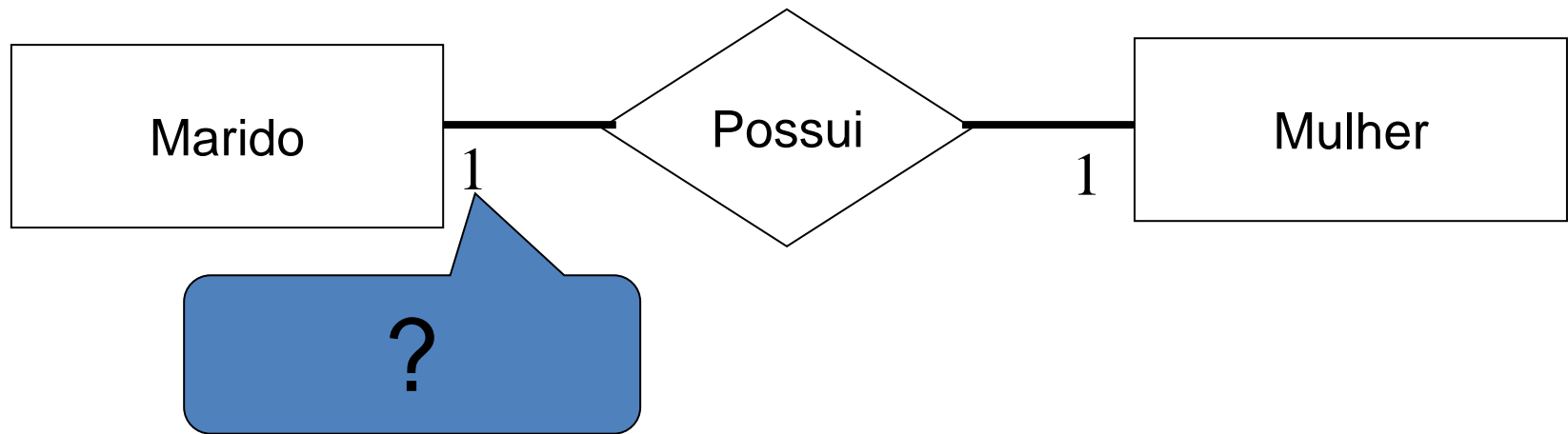
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



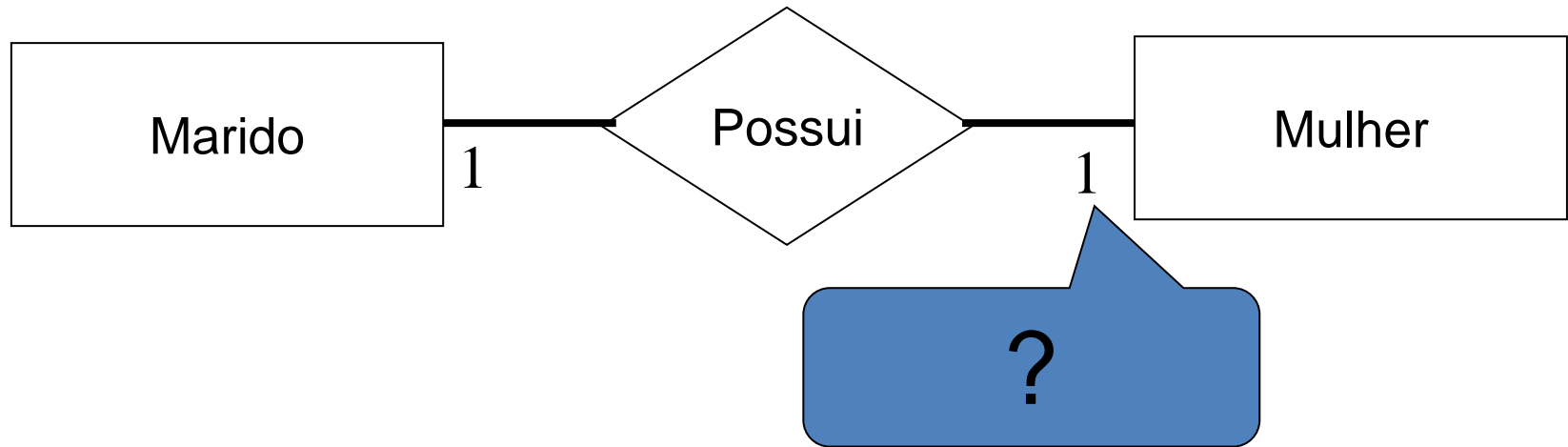
- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA



- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÁXIMA

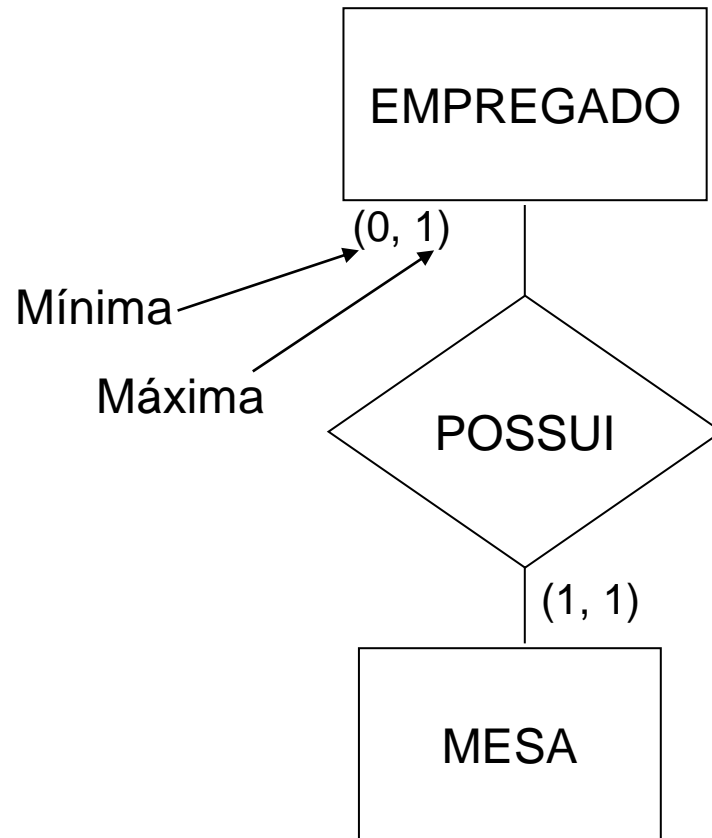


- Regra
 - 1 + entidade oposta + verbo + cardinalidade máxima + entidade em questão

CARDINALIDADE MÍNIMA

- Duas opções
 - 0 → significa **opcional**
 - 1 → significa **obrigatório**

CARDINALIDADE MÍNIMA



0: opcional

1 mesa pode não ter empregados

1: obrigatório

1 (todo) empregado tem pelo menos 1 mesa