



una

O MELHOR
CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRIVADO DE BH

Fonte: MEC



Banco de dados - Cardinalidade





Cardinalidade

É o número (máximo/mínimo) de ocorrências de uma entidade associada a uma ocorrência de outra entidade por meio de um relacionamento.



Cardinalidade Máxima

Indica o número máximo de ocorrências de uma entidade associada à outra ocorrência de outra entidade relacionada. É representado por 1 (uma ocorrência) ou n (várias ocorrências).



Cardinalidade Mínima

Indica o número mínimo de ocorrências de uma entidade associada à outra ocorrência da outra entidade relacionada.

Pode ser representada por:

- 0 quando a associação é opcional (não existe correspondente na outra entidade).
- 1 quando a associação é obrigatória (pelo menos 1 correspondente na outra entidade deve existir).



Grau de Cardinalidade

Refere-se a cardinalidade máxima:

- **1:1 (um para um):** Uma ocorrência da Entidade 1 se relaciona com apenas uma ocorrência da Entidade 2 e uma ocorrência da Entidade 2 se relaciona com apenas uma ocorrência da Entidade 1.



Grau de Cardinalidade

1:n (um para muitos): Uma ocorrência da Entidade 1 se relaciona com muitas ocorrências da Entidade 2 e uma ocorrência da Entidade 2 se relaciona com apenas 1 ocorrência da Entidade 1.



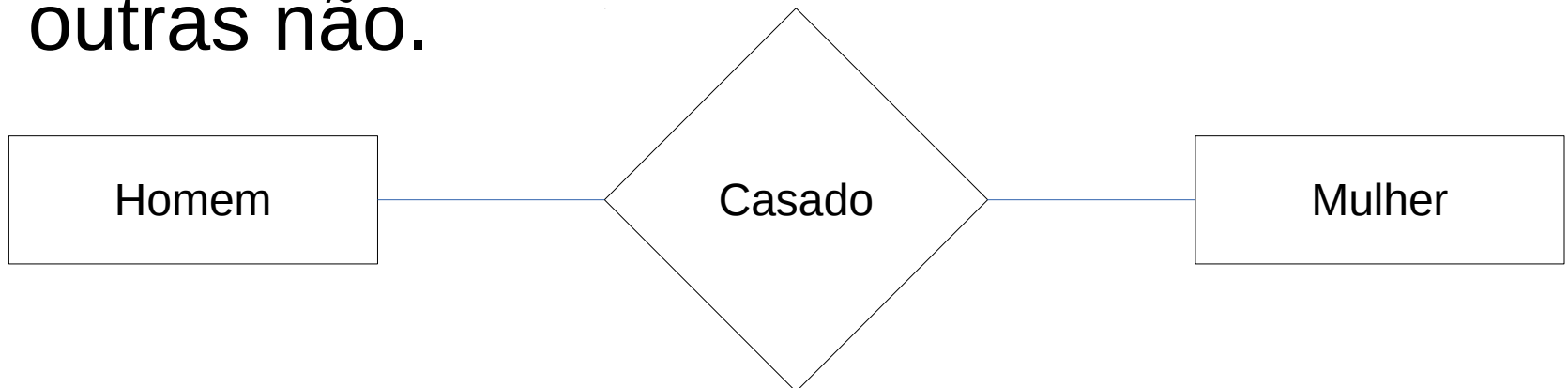
Grau de Cardinalidade

n:n (muitos para muitos): Uma ocorrência da Entidade 1 se relaciona com muitas ocorrências da Entidade 2 e uma ocorrência da Entidade 2 se relaciona com muitas ocorrências da Entidade 1.



Exemplos

Consideremos duas entidades, uma de homens e outra de mulheres, alguns homens são casados com mulheres da outra entidade e outros não. Da mesma forma, algumas mulheres são casadas e outras não.

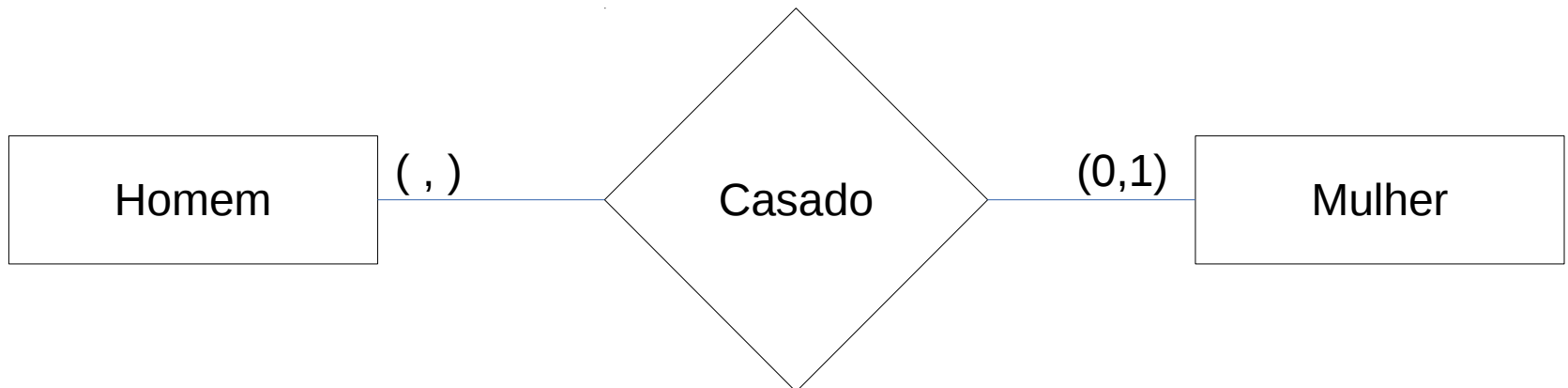




Exemplos

Para identificar a cardinalidade, deve ser feita a pergunta de uma entidade para outra.

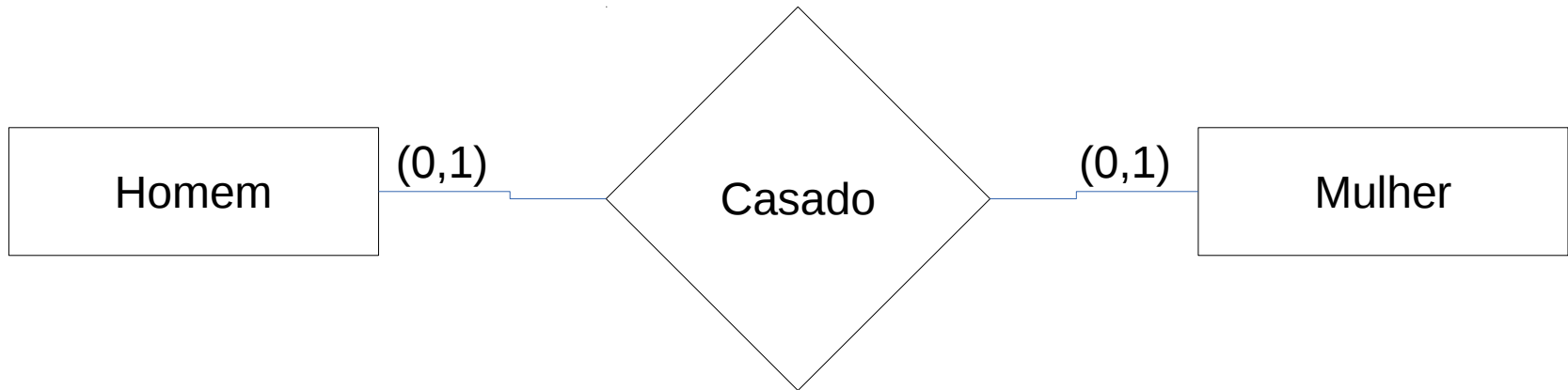
- Um homem pode ser casado no mínimo com quantas mulheres da outra entidade? E no máximo?





Exemplos

- E uma mulher pode ser casada no mínimo com quantos homens da outra entidade? E no máximo?

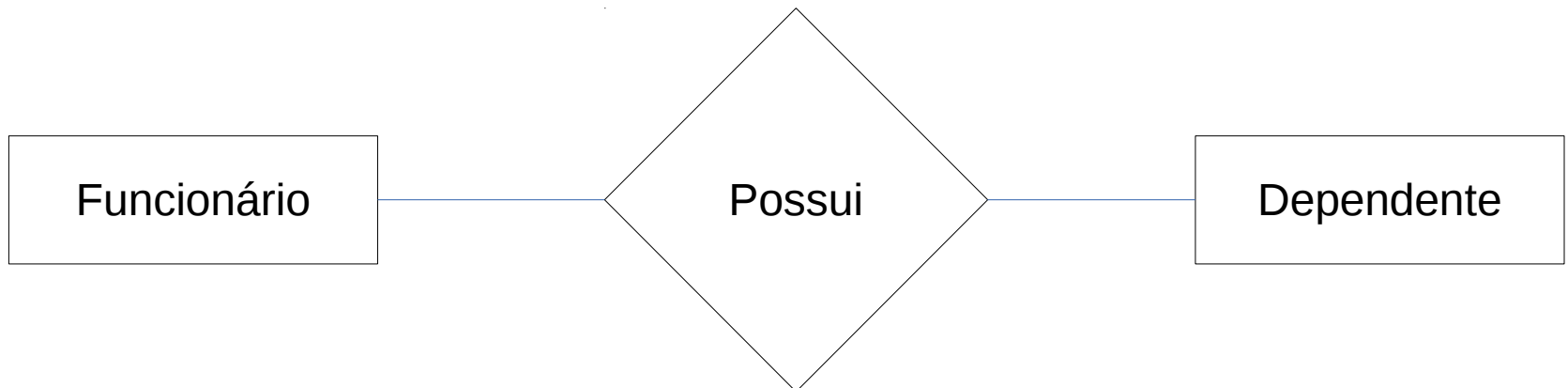


Quando usamos cardinalidade mínima e máxima devemos escrever no formato (mínima, máxima)



Exemplos

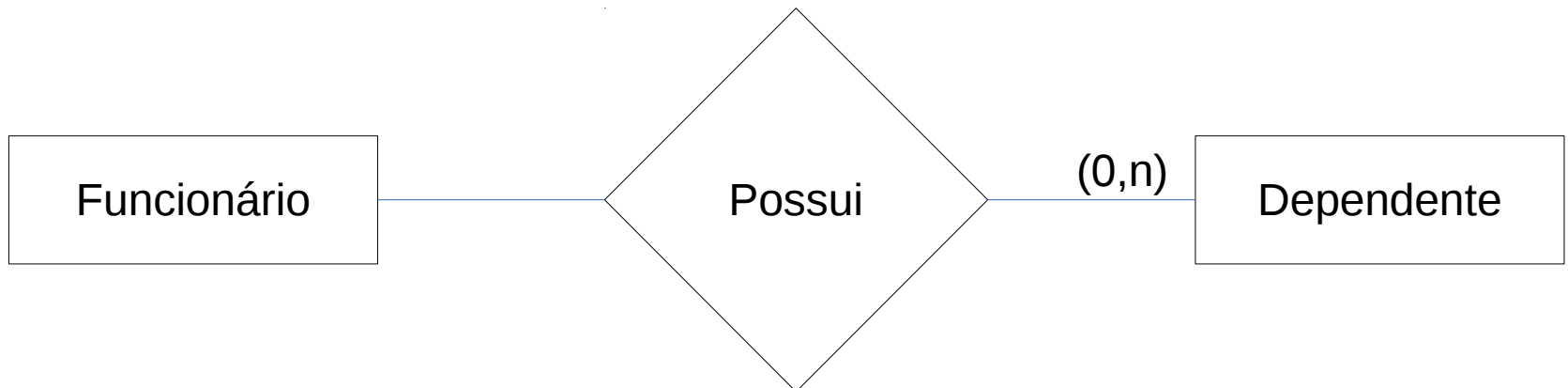
Uma empresa possui funcionários e seus dependentes; nem todo funcionário possui dependentes, mas todos os dependentes têm algum funcionário associado. Vamos colocar a cardinalidade analisando primeiro a entidade Funcionário.





Exemplos

- Um funcionário possui no mínimo 0 (nenhum) dependente.
- Um funcionário possui no máximo n (vários) dependentes.





Exemplos

- Um dependente tem no mínimo 1 funcionário associado.
- Um dependente tem no máximo 1 funcionário associado.

