

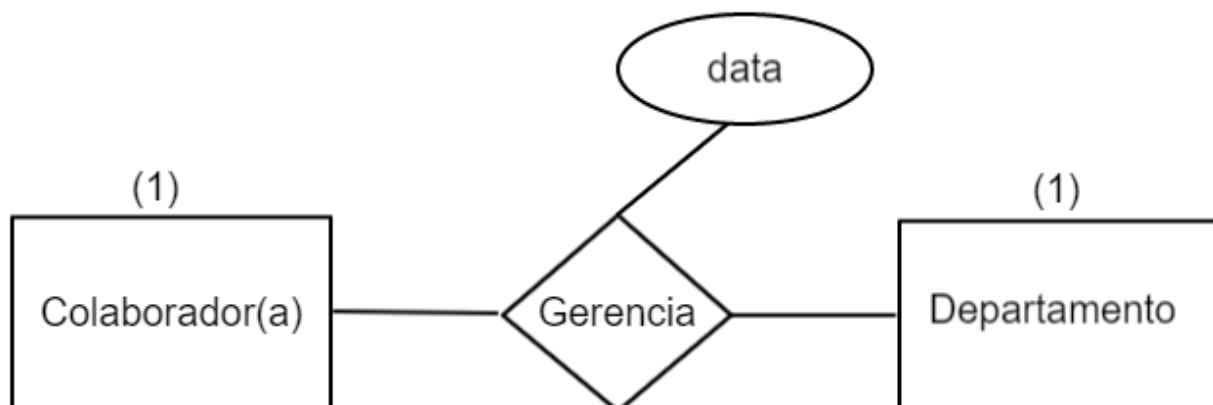
Para saber mais: atributos do relacionamento

Ao desenvolver o modelo conceitual de um projeto, podemos identificar que alguns relacionamentos possuem atributos, que são normalmente conhecidos como **atributos de relacionamento**. Esses atributos estão diretamente ligados a um relacionamento, mas durante o processo de desenvolvimento do modelo conceitual é necessário mover esses atributos para uma das entidades participantes da relação e eles passam a ser conhecidos como **atributos migrados**.

Existem regras para que a migração do atributo do relacionamento para uma entidade seja feita. Em relacionamentos do tipo 1:1 ou 1:N podem ser migrados para uma das entidades participantes:

- Em relações 1:1 o atributo pode ser migrado para qualquer uma das entidades pertencentes a relação, já que as duas entidades recebem apenas uma instância por vez do relacionamento.

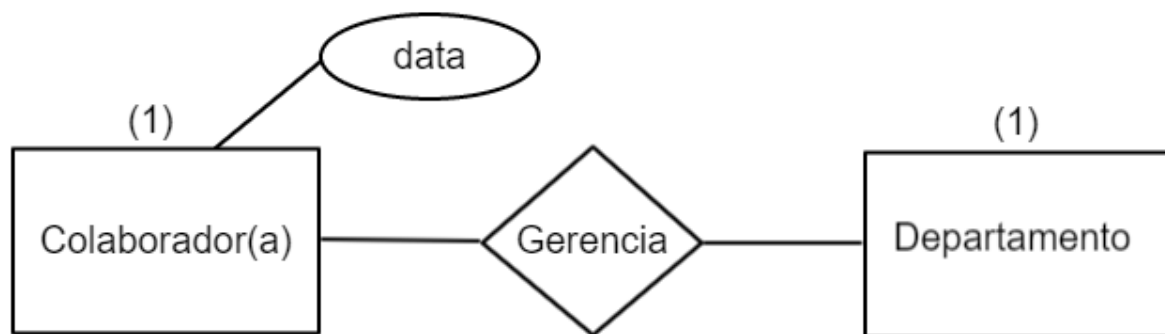
Vamos utilizar como exemplo o relacionamento a seguir, no qual é necessário armazenar a informação de quando o colaborador(a) começou a gerenciar o departamento.



Ao lermos a cardinalidade:

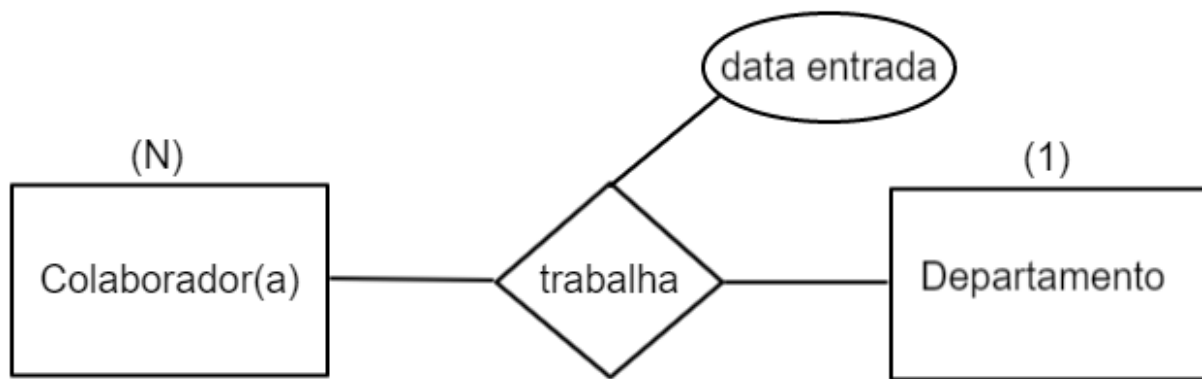
- **Um colaborador(a) gerencia apenas um departamento**, ou seja, a entidade colaborador(a) recebe apenas uma ocorrência por vez do relacionamento.
- **Um departamento pode ser gerenciado apenas por um colaborador(a)**, ou seja, a entidade departamento recebe apenas uma ocorrência por vez do relacionamento.

Mesmo que conceitualmente ele pertença ao relacionamento “gerencia”, o atributo data pode ser migrado para qualquer uma das entidades participantes da relação, pois as duas entidades recebem apenas uma ocorrência por vez do relacionamento.



- Em relações 1:N o atributo será migrado para a entidade que recebe apenas uma instância por vez do relacionamento.

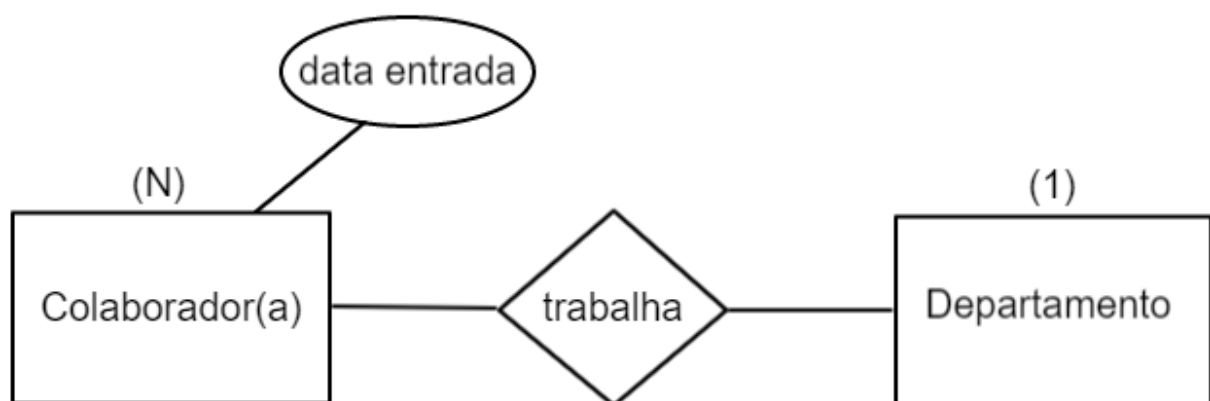
Vamos utilizar como exemplo o relacionamento a seguir. Nele é necessário armazenar a informação de quando o colaborador(a) começou a trabalhar para o departamento.



Ao lermos a cardinalidade:

- **Um colaborador(a) trabalha apenas para um departamento**, ou seja, a entidade colaborador(a) recebe apenas uma ocorrência por vez do relacionamento.
- **Um departamento pode ter vários colaboradores(as)**, ou seja, a entidade departamento recebe várias ocorrências do relacionamento.

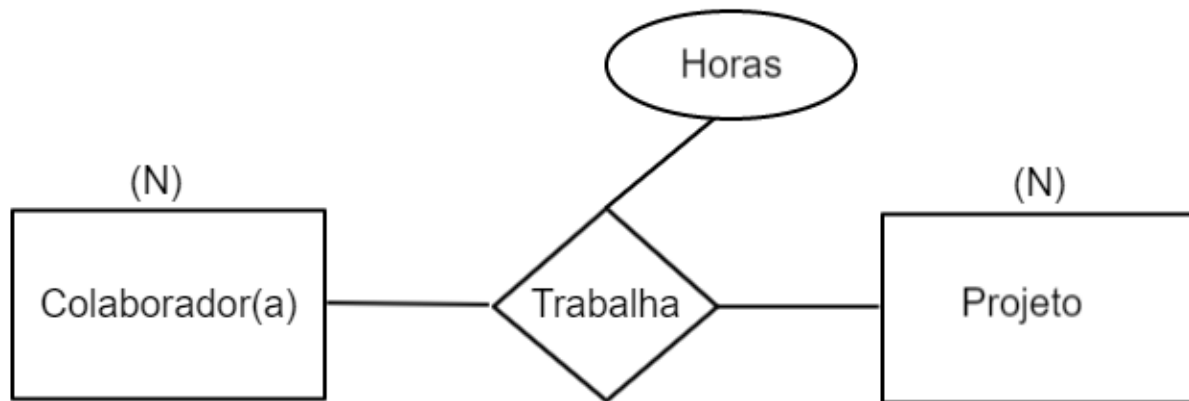
Sendo assim, migramos o atributo para o lado N da relação, para a entidade colaborador(a), pois esta entidade recebe apenas uma ocorrência por vez do relacionamento.



- Em relações N:M, a regra é um pouco diferente, já que nenhuma das entidades participantes da relação recebem apenas uma instância por vez do relacionamento. Nestes casos, os atributos não são migrados para uma entidade e permanecem no relacionamento, criando assim uma nova entidade, conhecida como entidade associativa. Ela é composta pelos

atributos vindos das duas entidades ligadas ao relacionamento e pelos seus atributos próprios.

Vamos utilizar como exemplo o relacionamento a seguir, onde é necessário armazenar a informação de quantas horas um colaborador(a) trabalha em um projeto.



Ao lermos a cardinalidade:

- **Um colaborador(a) trabalha em vários projetos**, ou seja, a entidade colaborador(a) recebe várias ocorrências do relacionamento.
- **Um projeto pode ter vários colaboradores(as) trabalhando**, ou seja, a entidade projeto recebe várias ocorrências do relacionamento.

Sendo assim, não migramos o atributo para uma das entidades participantes da relação, já que as duas entidades recebem várias ocorrências por vez do relacionamento que, posteriormente, este relacionamento se tornará uma nova entidade.