

Defina os seguintes conceitos centrais da abordagem ER:

a) Entidade;

- Elementos que na vida real são independentes (não fazem parte de outra entidade) e pode possuir características que diferenciam uns entre si.

b) Relacionamento;

- Uma abstração da ação que poderá ocorrer entre duas entidades (um médico pode atender um paciente e um paciente é atendido por um médico, a relação é o atendimento)

c) Atributo;

- Aquilo que ajuda cada incremento de uma entidade a se caracterizar, suas características, podendo ou não ser algo que os diferencia (atributo normal e identificador de entidade.)

d) Domínio de um Atributo;

- Diz qual é o tipo de valor que um atributo vai ter (uma String/texto, um inteiro, float, etc).

e) Generalização/especialização;

- Uma entidade é um ser independente, mas às vezes ela pode ser dividida de diferentes formas as quais dependem da entidade no topo da hierarquia e compartilham entre si as características (atributos) dela, isso que é a especialização, generalização seria somente o caminho contrário da especialização (ex: em uma escola uma pessoa pode ser tanto um aluno quanto um professor, um está matriculado na escola para estudar enquanto o outro está lá para ensinar).

f) Entidade Associativa;

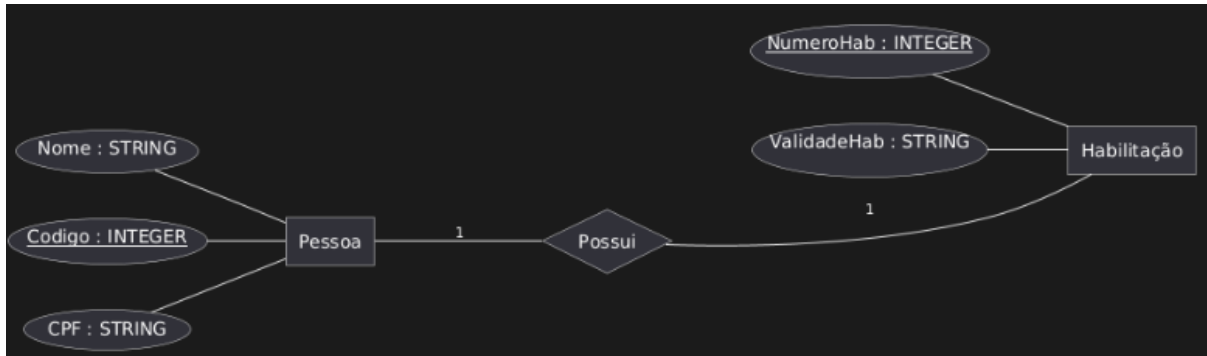
- Em uma relação entre entidades aquilo que eles estão relacionando entre si pode ter uma complexidade maior do que uma relação linear, ela pode possuir mais informações na vida real que o banco de dados não está transmitindo. Assim é necessário transformar o relacionamento em uma entidade associativa, um relacionamento que possui propriedades de uma entidade (ex: um médico possui uma consulta com um paciente, médico—consulta—paciente, porém quer-se saber o tempo para agendar a consulta, logo a consulta terá horário e dia, que terá que ser agendado: consulta — agendamento — secretaria).

g) Cardinalidade de um Atributo.

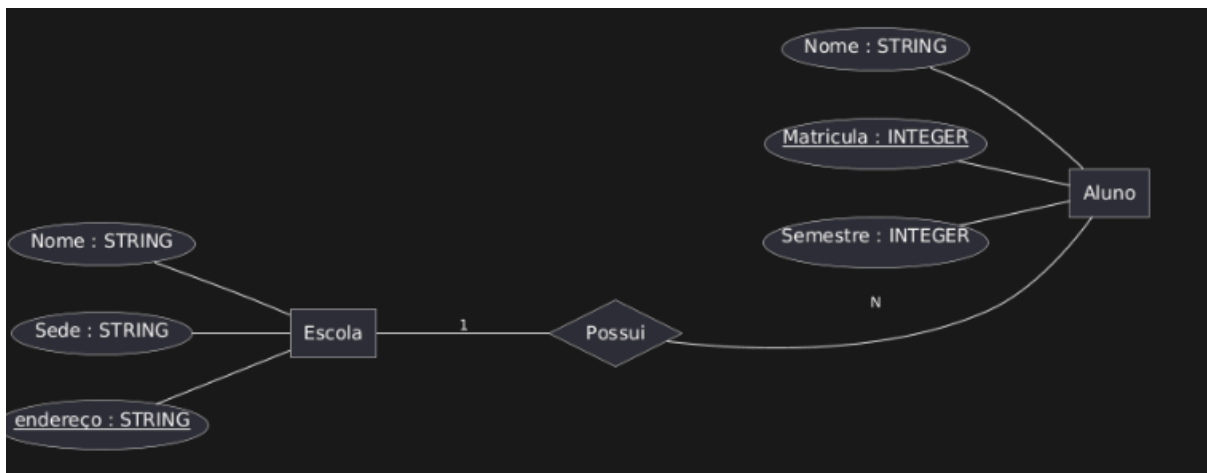
- A cardinalidade é a forma de ditar no diagrama não só a quantidade de incrementos que algo pode ter por relação, mas também dizer se é algo necessário ou opcional (ex: uma loja pode ou não ter produtos para armazenar, mas para armazenar um produto é necessário ter uma loja -> lojas —1— armazenar — N — produtos). Por acaso quando se tem somente 1 na cardinalidade significa que a entidade é unicamente incrementada e obrigatória por relação, quando se tem um N significa que a entidade pode aparecer/ ser incrementada uma quantidade variável se não nenhuma vez, sendo assim opcional.

Crie exemplos de Relacionamento usando um Modelo Entidade Relacionamento envolvendo duas entidades com as cardinalidades:

a) 1 : 1



b) 1 : N



c) N : N

